FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1970 N° 374

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

CADY Jean

Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 14 Décembre 1941, à Triquarville (76).

Présentée et soutenue publiquement le

LES RÉSULTATS DU TRAITEMENT DU CANCER THYROÏDIEN PAR THYROÏDECTOMIE TOTALE COMPLÉTÉE PAR L'IODE RADIO-ACTIF. LES FACTEURS LES INFLUENÇANT (A PROPOS D'UNE SÉRIE DE 192 CAS).

Président : Mr. J.-L. LORTAT-JACOB, Professeur.

DUPUYTREN - COPY

9, Rue Dupuytren

PARIS (6e)

1970

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1970 N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

CADY Jean

Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 14 Décembre 1941, à Triquarville (76).

Présentée et soutenue publiquement le

LES RÉSULTATS DU TRAITEMENT DU CANCER THYROÏDIEN PAR THYROÏDECTOMIE TOTALE COMPLÉTÉE PAR L'IODE RADIO-ACTIF. LES FACTEURS LES INFLUENÇANT (A PROPOS D'UNE SÉRIE DE 192 CAS).

Président : Mr. J.-L. LORTAT-JACOB, Professeur.

DUPUYTREN - COPY

9, Rue Dupuytren

PARIS (6e)

1970

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A Magguy

A MA FAMILLE

A MES AMIS

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41523711_0045

A Monsieur le Professeur Jean-Louis LORTAT-JACOB

Qui nous a accueilli comme
Interne dans son Service
et nous a fait l'honneur
d'accepter la présidence
de cette thèse,

En témoignage de notre
respectueuse reconnaissance
et de notre attachement.

A Monsieur le Professeur Maurice MERCADIER

En témoignage de notre respectueux attachement.

A Monsieur le Professeur Henri GARNIER

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse ; en témoignage de nos remerciements.

A Monsieur le Docteur Jean-Paul CLOT

Qui nous a instruit et guidé ; qu'il trouve ici le témoignage de nos remerciements et de notre admiration.

A la Mémoire de mon Maître

le Professeur Gaston CORDIER

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Externat

Monsieur le Docteur HEPP

Monsieur le Professeur LENEGRE

Monsieur le Professeur CORDIER

Monsieur le Professeur LAMOTTE

Internat

Monsieur le Docteur BILLET

Monsieur le Professeur MATHEY

Monsieur le Professeur LEIBOVICI

Monsieur le Professeur MERCADIER

Monsieur le Professeur THOMERET

Monsieur le Professeur HOUDARD

Monsieur le Professeur LORTAT-JACOB

A MES AUTRES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Monsieur le Docteur DEVIMEUX

Monsieur le Professeur CABROL

Monsieur le Professeur GARNIER

Monsieur le Professeur Claude DUBOST

Monsieur le Professeur MAILLARD

Monsieur le Professeur RICHARD

Monsieur le Professeur FEKÉTÉ

LES RÉSULTATS DU TRAITEMENT DU CANCER THYROÏDIEN PAR THYROÏDECTOMIE TOTALE COMPLÉTÉE PAR L'IODE RADIO-ACTIF.

LES FACTEURS LES INFLUENÇANT

(A PROPOS D'UNE SÉRIE DE 192 CAS).

INTRODUCTION

En dépit d'un récent Congrès de Chirurgie, bien des notions concernant les cancers thyroïdiens restent imprécises et les indications thérapeutiques sont encore, de ce fait, affaire d'écoles.

C'est pourquoi nous avons voulu en rassembler 192 cas opérés avant 1968, afin d'en tirer quelques éléments qui ne correspondent pas toujours aux notions acquises.

Deux écueils habituels caractérisent ce genre de série : le manque de recul et le manque de précision. C'est pourquoi nous nous sommes appliqué à en définir aussi parfaitement que possible chacun des éléments, quitte à répéter des faits bien connus.

Ce premier point établi, notre but a été d'apprécier les résultats de la thyroïdectomie totale, dans le cadre d'une thérapeutique radio-chirurgicale du cancer thyroïdien et d'envisager les différents facteurs pouvant les influencer.

Nous avons essayé, par ailleurs, de mettre en parallèle ces résultats et ceux des exérèses partielles, encore que le recul minimum de dix ans, fixé par les rapporteurs du congrès, ne soit pas encore atteint dans tous les cas.

M A T É R I E L

Notre étude porte sur une série de 192 malades, traités à l'Hôpital de La Pitié, de 1958 à 1968, par le Professeur GARNIER ou son équipe. Avant d'envisager les résultats thérapeutiques et les facteurs les influençant, il faut préciser les caractéristiques de la série et, tout d'abord, les modes de classification.

o
o o

A) - LES MODES DE CLASSIFICATION.

Notre propos n'est pas de faire preuve d'originalité, mais de cerner au plus près la réalité mouvante du cancer thyroïdien, la présentation des résultats, influençant directement ces derniers, rendant bien difficile la comparaison de deux séries étrangères.

Nous avons donc classé les dossiers selon deux critères, clinique et histologique.

1 - LE CRITÈRE CLINIQUE.

Sur le plan clinique et chirurgical, on peut distinguer deux grands groupes de cancers : les

cancers nodulaires et les cancers tumoraux ; certes, avec des formes de transition, mais que de nombreux points opposent. Par ailleurs, pour chacun de ces groupes, l'extension locorégionale doit être précisée, faisant décrire des formes nodulaires ou tumorales, isolées, associées à des adénopathies, à des métastases, parfois aux deux.

De plus, nous préciserons le caractère massif, voire aigu, de certaines formes tumorales.

Nous renonçons à classer les cancers en intra-capsulaires et extra-capsulaires, car, si une forme cliniquement tumorale est certainement extra-capsulaire, une forme nodulaire ou un petit squirrhe d'un pôle révélé par une adénopathie, en apparence primitive, peuvent fort bien, opératoirement, présenter une zone d'adhérence suspecte aux organes de voisinage. Malheureusement, ce fait n'est pas toujours bien précisé dans les comptes rendus opératoires et ne paraît pas avoir une portée pratique.

2 - LE CRITERE HISTOLOGIQUE.

Là encore, les classifications sont innombrables et nous nous sommes basé sur les comptes rendus histologiques de Madame CALMETTES, pathologiste du Service.

Trois grandes catégories histologiques doivent être dégagées : les cancers différenciés, les cancers indifférenciés et les cancers atypiques.

= Les cancers différenciés :

On les distingue habituellement en cancers vésiculaire, papillaire et trabéculaire. En fait, la coexistence fréquente de types histologiques variés nous a incité à les regrouper en deux catégories : les cancers vésiculo-trabéculaires et les cancers papillaires, comportant toutes les formes

qui contiennent ce tissu.

= Les cancers indifférenciés :

Nous n'avons pas établi de sous-classe.

= Les cancers atypiques :

Nous avons regroupé sous cette rubrique tous les cancers n'entrant pas dans les précédentes : sarcomes, métastases, ... ; mais la plupart du temps, ces formes, cas isolés, n'ont pas été étudiées statistiquement.

Ainsi, tous nos malades ont été regroupés en séries histo-cliniques précises ; mais, afin d'éviter une stellarisation de la statistique, des regroupements ont souvent été effectués. Par contre, quand il s'est agi d'opposer deux méthodes thérapeutiques, nous avons essayé, dans la mesure du possible, de comparer des séries définies de la façon la plus précise possible.

o
o o

B) - LA SERIE DE 192 MALADES.

Il s'agit d'une série homogène recrutée par la Clinique endocrinologique de l'Hôpital de La Pitié, opérée par le Professeur GARNIER ou son équipe, suivie par lui-même et par le Docteur SAVOIE sur le plan isotopique. Tous les dossiers - les malades ayant été revus et soumis à un questionnaire précis - ont été fichés et analysés statistiquement.

L'examen clinique permet donc de distinguer deux groupes de malades :

= Les porteurs de cancers tumoraux (72 cas).

L'aspect clinique n'est que trop évocateur : la tumeur qui déforme le cou est dure, mal limitée, irrégulière, plus ou moins fixée. Si elle prédomine à un lobe, elle tend à envahir l'autre. Une adénopathie jugulo-carotidienne l'accompagne souvent. Le retentissement fonctionnel est fréquent : dysphonie, dyspnée, dysphagie parfois, ou d'autres troubles de compression apparus brusquement, accompagnés de signes inflammatoires. C'est parfois un cancer aigu d'évolution galopante. A l'opposé, il y a des formes plus limitées, sans adénopathies, mais la prise massive d'un lobe laisse peu de place au doute.

Le bilan pré-opératoire, outre les indispensables clichés pulmonaires, cervicaux, précisant le refoulement trachéal, transit oesophagien, outre l'examen laryngoscopique des cordes vocales, et le bilan habituel, chez un malade souvent âgé, doit comporter, même dans de tels cas, une scintigraphie ; celle-ci permet, en effet, de préciser le siège du parenchyme sain restant, refoulé par l'énorme masse froide, et peut guider son exérèse préférentielle éventuelle.

= Les porteurs de cancers nodulaires (120 cas).

- Il s'agit le plus souvent d'un nodule isolé (81 cas - 67 % des nodules) ; mais de ce cadre se rapprochent, bien que ce soit exceptionnel, certains goitres binodulaires ou les petits goitres diffus associés à un nodule.

- Il s'agit tantôt d'un nodule associé à des adénopathies (31 cas), homolatérales ou parfois bilatérales, jamais hétérolatérales d'emblée dans notre série.

Un tel nodule peut être imperceptible et l'adénopathie jugulo-carotidienne, en apparence primitive (8 cas). Il s'agit bien souvent de malades biopsiés ailleurs, et la présence de tissu thyroïdien,

pathologique ou proche du tissu thyroïdien normal, les a fait adresser au Centre des Isotopes de La Pitié. Pourtant, dans les huit cas, la cartographie était normale ou simplement douteuse, les adénopathies étant fixantes une fois. Il ne fait aucun doute, pour nous comme pour la plupart, qu'il s'agisse de métastases lymphatiques d'un cancer minuscule, que nous avons presque toujours eu la chance de retrouver opératoirement, au pôle supérieur du lobe correspondant. De toute façon, l'histologie nous a confirmé le bien-fondé de cette attitude.

- Il s'agit parfois d'un nodule associé à des métastases (8 cas).

- Enfin, exceptionnellement, d'un nodule associé à la fois à des adénopathies et à des métastases (1 cas).

A propos de cette série, il faut préciser les motifs de la consultation, les types histologiques, les facteurs étiologiques, la dissémination, certaines particularités cliniques, en particulier les associations, et étudier les risques de malignité des goitres nodulaires.

I - LES MOTIFS DE LA CONSULTATION.

Deux ordres de troubles très opposés motivent la consultation. Dans les cancers tumoraux, ils sont fonctionnels et le syndrome compressif est au premier plan (1/3). Par contre, dans les cancers nodulaires, c'est le goitre, pour des raisons esthétiques (60 %), qui inquiète. Dans les deux cas, une augmentation de volume, récente ou rapide, amène à consulter dans 20 % des cas. Une métastase est révélatrice dans presque 10 % des cas, de même qu'une adénopathie.

Si les troubles fonctionnels sont très rares au stade nodulaire, où seule la dysphonie est retrou-

vée dans 3 % des cas, ils sont par contre au premier plan dans les formes tumorales : dysphonie 40 %, dyspnée 40 %, un tableau asphyxique pouvant même se rencontrer : dysphagie 25 %, beaucoup plus rarement des névralgies cervico-brachiales 7 %, une compression veineuse 6 %. Un cancer aigu se voit dans 4 % des cas. La fréquence et l'importance de ces troubles laissent présumer du caractère envahissant des tumeurs opérées et des difficultés d'exérèse.

En pratique, au stade tumoral, un ou plusieurs signes de compression cervicale se retrouvent chez un malade sur deux. C'est dire qu'à ce stade le diagnostic laisse peu de place au doute, d'autant qu'à la tumeur aux caractères évocateurs s'ajoutent des adénopathies une fois sur deux. Ainsi, l'erreur clinique n'excède pas 2 % dans notre série (un cas de thyroïdite). Il faut d'ailleurs signaler la coexistence, rare mais possible, de deux lésions, et certaines difficultés d'interprétation histologique.

II - LES TYPES HISTOLOGIQUES.

Répartition histologique des cancers thyroïdiens

Type histologique	Ensemble	Stade nodulaire	Stade tumoral
Vésiculo-trabéculaire	75 - 40 %	62 - 51 %	13 - 19 %
Papillaire	67 - 35 %	45 - 37 %	22 - 31 %
Indifférencié	29 - 15 %	6 - 5 %	23 - 34 %
Atypique	16 - 8 %	5 - 4 %	11 - 16 %

Détail des cancers vésiculo-trabéculaires :

- Vésiculaire pur ..... 92 - 12 %
- Vésiculo-trabéculaire ..... 45 - 23 %
- Trabéculaire pur ..... 8 - 5 %

Détail des cancers papillaires :

- Papillaires purs ..... 42 - 21 %
- Mixtes, papillo-vésiculaires . 25 - 13 %

Notre propos n'est pas de prendre parti dans un domaine complexe qui n'est pas de notre spécialité, mais d'envisager synthétiquement les cas histologiques rencontrés dans notre série.

1 - Les cancers vésiculo-trabéculaires sont les plus fréquents en valeur absolue, suivis de près par les cancers papillaires. Ils prédominent surtout au stade nodulaire.

- Il s'agit tantôt d'adéno-carcinomes vésiculaires purs, faits de petites vésicules tassées, et pour lesquels l'interprétation histologique est difficile, surtout lors de l'extemporané, et les réponses : lésion bénigne ou lésion douteuse, ne sont pas rares (30 %).

Deux grands signes caractérisent cependant ces cancers vésiculaires : l'envahissement vasculaire par des blastèmes tissulaires, la prolifération extra-capsulaire.

- Il s'agit parfois de cancers trabéculaires purs, faits de travées cellulaires où l'on ne peut reconnaître de vésicules.

- Il s'agit presque toujours de cancers vésiculo-trabéculaires, pour peu que l'on multiplie les coupes, la coexistence de tissus différents étant extrêmement fréquente et rendant illusoires les clas-

sifications qui veulent accorder un pronostic à tel type cellulaire.

2 - Les cancers papillaires, très fréquents, tant au stade nodulaire qu'au stade tumoral, se caractérisent par des papilles faites d'un axe mésenchymateux et des cellules épithéliales cylindriques groupées en palissade pluristratifiée.

Plusieurs points doivent être individualisés, non pas tant la présence d'hémorragies, d'amas lymphocyto-plasmocytaires, de globes épidermoïdes ou de calco-sphérites, que l'on pourrait rechercher comme un fin semis de calcifications sur le cliché des parties molles du cou (Nous le pratiquons rarement), que la notion de plurifocalité. Si elle n'a pas été recherchée systématiquement dans les cancers nodulaires, elle était flagrante dans 5 % des cas.

Par ailleurs, il faut insister sur la fréquence des épithéliomas mixtes, vésiculo-trabéculo-papillaires, que nous avons incorporés dans ce cadre, expliquant que certaines de leurs métastases fixent l'iode.

3 - Les cancers indifférenciés.

Moins fréquents que les précédents, ils sont néanmoins prédominants au stade tumoral.

Caractérisés par un polymorphisme et un anarchisme cellulaire indescriptibles, nous ne les avons pas classés en différentes variétés, d'autant qu'ils se rejoignent tous sur le plan évolutif.

4 - Les cancers atypiques.

Ce petit groupe n'a été créé que pour des commodités d'exposé, mais les cas qu'ils rassemblent sont d'une telle hétérogénéité, clinique et histologique, qu'ils ne seront pas étudiés statistiquement.

Ils représentent par ailleurs souvent autant de passionnants problèmes nosologiques et histologiques.

* Les cancers médullaires.

D'individualisation relativement récente, ils se caractérisant par la présence de substance amyloïde.

Trois observations, où le stroma amyloïde a été recherché, peuvent être rapportées :

- La première concerne une femme de 59 ans, chez qui une diarrhée motrice accompagnait un goitre connu depuis quatre ans, d'allure franchement tumorale. Les suites opératoires furent malheureusement marquées par un hématome médiastinal repris trop tardivement et ayant entraîné le décès.

- La seconde concerne une femme de 70 ans, myxoedémateuse et porteuse d'une tumeur d'allure inflammatoire, pour laquelle une thyroïdectomie de réduction tumorale fut seule possible, compte tenu de l'envahissement médiastinal. Toutefois, la présence de dépôts amyloïdes n'était pas flagrante et un autre histologiste classa cette tumeur dans les cancers indifférenciés.

- La dernière observation concerne une femme de 61 ans, porteuse d'un nodule isolé, et l'épithélioma médullaire fut une découverte histologique.

Il existe probablement d'autres cas de cancers médullaires dans notre série, mais ils n'ont pas été individualisés dans les observations un peu anciennes, en particulier deux observations où il existait une véritable diarrhée motrice sont relevées. Il faut néanmoins dire que la thyroïdectomie ne l'a pas fait disparaître.

* Les sarcomes.

Ils sont, certes, difficiles à reconnaître des

cancers indifférenciés. Parmi les 8 cas, il faut distinguer :

- 4 lymphosarcomes :

. Le premier cas touche une jeune femme de 20 ans et fut révélé par une adénopathie inflammatoire. Les suites de la thyroïdectomie totale furent marquées par une paralysie récurrentielle et spinale, une tétanie.

. Les trois autres cas concernent des sujets ayant dépassé 70 ans :

- l'un, d'évolution aiguë et foudroyante, ne permit qu'une réduction tumorale qui n'empêcha pas le décès ;

- les deux autres étaient associés à un processus malin :

. cancer gastrique qui se perfora trois mois après l'exérèse thyroïdienne ;

. leucose lymphoïde, et l'évolution foudroyante de la tumeur thyroïdienne contraignit d'abord à une trachéotomie, puis, secondairement, à une thyroïdo-laryngectomie totale associée à une pharyngectomie partielle ; après une fistule du canal thoracique, le malade mourut d'ulcération carotidienne.

- 1 réticulo-sarcome n'a d'original que son histologie.

* Les dysembryomes.

Ils posent des problèmes pathogéniques intéressants.

Le cas observé concerne une femme de 21 ans, chez qui un nodule thyroïdien se transforma en une tumeur massive traitée par thyroïdectomie totale et curage, et dont les suites furent simples. L'antécédent caractéristique d'hydramnios maternel n'a pas été retrouvé ici.

* Les tumeurs secondaires.

Il faut distinguer les cancers propagés, de type malpighien, venus du larynx (un cas), et les cancers métastatiques (deux cas).

Le plus intéressant concerne un homme de 62 ans, opéré dix ans plus tôt d'un épithélioma rénal à cellules claires. L'augmentation rapide de volume d'une tumeur thyroïdienne avec trouble de compression nous conduisit à la thyroïdectomie totale avec curage, révélant la métastase rénale thyroïdienne, les ganglions jugulo-carotidiens étant indemnes. Ce cas est à opposer à la métastase rénale d'un cancer thyroïdien papillaire.

* Les autres tumeurs.

Il faut encore citer un épithélioma à cellules de Hürrtle, un cancer à cellules éosinophiles.

III - LES FACTEURS ÉTIOLOGIQUES.

a)- L'âge des malades.

La série se répartit suivant une courbe de Gauss à deux sommets, correspondant aux deux populations. Cette particularité persiste quand on distingue les types histologiques. Deux âges sont les plus sujets au cancer thyroïdien : la quatrième décennie au stade nodulaire, la septième décennie au stade tumoral.

	Cancer thyroïdien	Stade tumoral	Stade nodulaire	Adénopathie isolée
Age moyen	49	60	44	31

	Nodule plus adénopathie	Nodule isolé	Nodule plus métastase	Tumeur plus métastase
Age moyen	41	44	59	63

Cancer vésiculo-trabéculaire : 47
" papillaire ..... : 46
" indifférencié ..... : 60

Si la quasi-absence d'enfants dans notre série, liée au recrutement de l'hôpital, influe sur les âges moyens calculés, on remarque que le cancer papillaire est le cancer du sujet jeune, particulièrement quand une adénopathie le révèle, mais un cancer vésiculaire se voit sur le même terrain. Par contre, le cancer indifférencié se rencontre chez le sujet âgé ; il en est de même des cancers métastatiques.

b)- Le sexe.

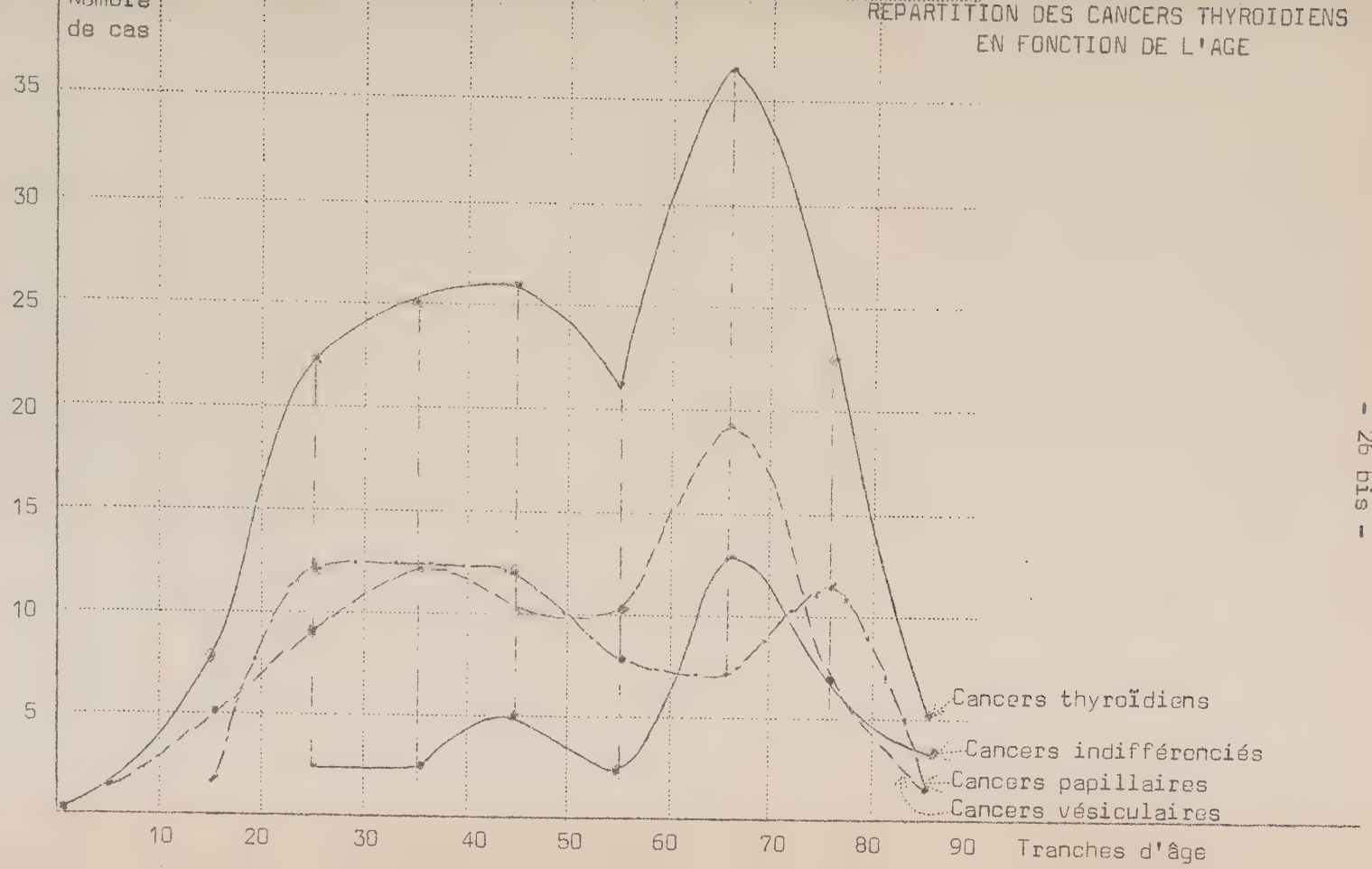
	Cancer tumoral	Cancer nodulaire
Hommes	33 %	14 %
Femmes	66 %	86 %

Deux hommes sur huit femmes sont intéressés, mais la prédominance féminine devient beaucoup moins nette au stade tumoral.

Il faut néanmoins remarquer que le cancer représente pour l'homme une part beaucoup plus importante de la pathologie thyroïdienne et que, par ailleurs, un homme atteint d'un nodule froid a un peu plus de chances qu'une femme d'être atteint d'un cancer, sans que les chiffres soient très significatifs. Par ailleurs, la proportion cancer tumoral / cancer nodulaire, chez la femme et chez l'homme, est inverse, celui-ci faisant deux fois plus souvent une tumeur qu'un nodule.

c)- Les antécédents de goitre.

Si les antécédents familiaux sont beaucoup moins nets que dans la pathologie thyroïdienne dystrophique, il n'en est pas de même de la précession



RÉPARTITION DES CANCERS THYROIDIENS
EN FONCTION DE L'AGE

d'un "goitre", sans qu'on puisse déterminer la date précise de début du cancer.

Ainsi, un "goitre" existe depuis plus de dix ans chez 40 % des malades porteurs d'un cancer tumoral ; chez 23 % des malades porteurs d'un cancer nodulaire. De plus, 21 % de cancers papillaires, 33 % de cancers vésiculaires, 29 % de cancers indifférenciés sont porteurs d'un "goitre" depuis dix ans ou plus.

d)- Les antécédents de radiothérapie cervicale.

Ils sont retrouvés dans près de 5 % des cas. L'irradiation est pratiquée pour de multiples raisons : angiome, adénite cervicale, tumeur du cou, et même goitre. Il s'agit en règle d'observations anciennes.

IV - LA DISSEMINATION DES CANCERS THYROÏDIENS.

a)- L'extension loco-régionale de la tumeur thyroïdienne.

- Dans les formes nodulaires, le cancer est souvent intra-capsulaire et parfaitement clivable des organes de voisinage, sans que l'opérateur émette de réserves sur la qualité de l'exérèse ; nous avons vu, par ailleurs, la possibilité de foyers multiples. Cependant, il arrive qu'une lésion d'apparence bien limitée s'avère opératoirement adhérer à un muscle sous-hyoïdien, à un anneau trachéal, ou englobe le récurrent. Ces éventualités n'excèdent toutefois pas 8 % des nodules.

- Au stade tumoral, la masse cancéreuse refoule le parenchyme sain en position variable et souvent surprenante. Elle envahit d'abord les organes de voisinage et le récurrent est précocement touché, de même que la sangle musculaire. La trachée est fréquemment intéressée, l'oesophage plus rarement. Les vaisseaux résistent longtemps et sont pris dans

une coulée néoplasique qui diffuse souvent derrière le manubrium jusqu'à la crosse de l'aorte. Les thrombus intra-jugulaires n'ont pas été notés dans notre série. La peau est envahie tardivement, encore que des nodules de perméation puissent être observés ; on a expliqué par ce phénomène les métastases manubriales, réalisant parfois un aspect pseudo-anévrysmal du sternum (un cas). Par ailleurs, lors de récidives après exérèse incomplète, des greffes à distance, intra-musculaires, sont possibles.

b)- Les adénopathies.

Tous les territoires de drainage du corps thyroïde peuvent être intéressés et ils sont fort nombreux. Néanmoins, trois chaînes se partagent la presque totalité des envahissements : la chaîne récurrentielle, la chaîne jugulo-carotidienne, la chaîne médiastinale transverse (adénopathies intra-thoraciques). Ces adénopathies peuvent être latentes (chaîne récurrentielle). Elles sont presque toujours homolatérales, jamais controlatérales d'emblée dans notre série, parfois bilatérales (13 %).

Elles peuvent être contemporaines du cancer ou précéder son stade clinique (6 %). Elles peuvent être la seule forme de récidive.

Les adénopathies en apparence isolées révèlent un cancer papillaire trois fois sur quatre.

Présentes dans un cancer nodulaire sur trois, elles se voient dans les trois-quarts des cancers tumoraux. Elles sont donc deux fois plus fréquentes à ce stade, mais cela quel que soit le type histologique considéré. Les cancers vésiculaires sont les moins adénogènes. Les cancers papillaires et les cancers indifférenciés sont tous les deux très adénogènes.

Pourcentage d'adénopathies rapporté au type considéré

	Stade N	Stade T	Ensemble
Total	33	78	50
Vésiculaire	24	58	29
Papillaire	46	85	60
Indifférencié	16	80	62
Atypique	40	90	46

c)- Les métastases (24 cas - 12 %).

Nodules 8 cas - 5 % de nodules
Tumeurs 17 cas - 23 % des tumeurs.

Elles sont très fréquentes, puisqu'un malade sur dix est un porteur de métastases, révélatrices dans un quart des cas.

Les métastases sont près de 5 fois plus fréquentes au stade tumoral.

La proportion hommes/femmes est identique. Par contre, l'âge est plus avancé (moyenne 60 ans, nodule 59, tumeur 63).

Type histologique	Nombre	Pourcentage par rapport au type
Vésiculaire	16	21 %
Papillaire	4	6 %
Indifférencié	4	13 %
Atypique	0	

Les cancers les plus diffusants sont les cancers vésiculaires.

Les cancers papillaires, au contraire, ont surtout une évolution locorégionale.

Les cancers indifférenciés se placent sur un plan intermédiaire et combinent tous les modes de

propagation.

Répartition histo-clinique
des cancers métastatiques

Type clinique : N : 35 % T : 77 %

Type histologique :

- Vésiculaire .. : 50 %
- Papillaire ... : 16 %
- Indifférencié. : 26 %

= Organes atteints : Poumons ..... 11 .... 45 %
Os ..... 15 .... 62 %

- Rachis : 7 cas ; bassin, crâne, manubrium sternal, humérus : 3 cas ; fémur : 2 cas ; cerveau : 3 ; rein : 1 ; peau : 1 ; côtes, clavicule : 1.
- Métastases multiples : 16 %.

Les os sont les organes les plus atteints, avec une prédominance rachidienne très nette.
Les poumons sont également souvent intéressés.

	Os	Poumons
Vésiculaire	68 %	32 %
Indifférencié ..	25 %	75 %

Bien que le nombre de cancers indifférenciés soit insuffisant pour se faire une idée définitive, il faut noter que les cancers vésiculaires ont un tropisme osseux marqué, l'atteinte pulmonaire étant plus rare. Par contre, les cancers indifférenciés ont le tropisme inverse.

Les aspects cliniques de ces métastases sont très variés.

Certes, les métastases multiples, intéressant plusieurs os et les poumons, sont fréquentes ; mais parfois, il s'agit d'une lésion unique (en apparence sans doute) qui peut d'ailleurs être le motif de la

consultation, notamment quand son exérèse chirurgicale a été pratiquée.

= Métastases osseuses :

- Rachis : Outre les lésions asymptomatiques, deux types de manifestation se rencontrent très fréquemment :

. Paraplégie par compression médullaire lente.

. Douleurs, souvent interprétées comme une sciatique.

- Os longs : Les fractures spontanées sont fréquentes et parfois révélatrices. Une lésion thyroïdienne était cliniquement décelable dans les deux cas envisagés.

- Autres os : Des douleurs fixes attirent en règle l'attention sur l'image ostéolytique.

= Métastases pulmonaires :

Plusieurs aspects sont possibles : image ronde isolée, lâcher de ballon, miliaire froide; dyspnée, voire syndrome asphyxique, notamment post-opératoire, peuvent être dus aux formes très diffuses.

= Autres métastases viscérales :

Si des métastases hépatiques ont été rencontrées dans l'évolution de certains cancers opérés, il faut citer des métastases cérébrales conduisant à des exérèses neuro-chirurgicales et rapporter le cas exceptionnel de la métastase rénale.

"Il s'agit d'une femme de 34 ans ayant subi par d'autres mains une lobectomie totale (en principe) pour cancer, une dizaine d'années auparavant, et venue consulter en urgence pour syndrome abdominal aigu évoquant une appendicite, pendant qu'on notait une récidive thyroïdienne et des métastases cutanées du visage. A l'intervention, présence de pus dans

l'espace rétropéritonéal, faisant transformer l'incision en lombotomie : perforation d'un rein tumoral à son pôle supérieur, associée à une pyonéphrose lithiasique. Sur la pièce de néphrectomie, existence d'une métastase thyroïdienne rompue. Présence, à la cartographie post-opératoire, de masses fixantes des deux côtés. Thyroïdectomie extrêmement difficile, complétée par l'iode 131. Cancer papillaire à l'histologie. Un an de recul actuel".

V - LES ASSOCIATIONS AU CANCER THYROIDIEN.

a)- Les dysthyroïdies.

= Le myxoedème.

Nous n'avons rencontré qu'un cas, chez une femme de 70 ans, porteuse d'un cancer tumoral d'allure inflammatoire, indifférencié ou médullaire à l'histologie.

= La maladie de Basedow.

Celle-ci semble plus fréquente, puisque la série en comporte trois cas. Il s'agit de maladie de Basedow caractéristique, y compris les signes diencéphalo-hypophysaires et les courbes de fixation d'iode radio-actif, une cardiothyréose s'associant une fois. Deux fois, le goitre plurinodulaire avait une allure anodine et une thyroïdectomie subtotale fut pratiquée. L'histologie démentit secondairement l'optimisme en révélant des cancers vésiculo-papillaires plurifocaux. Il n'a pas, par ailleurs, été trouvé d'autres syndromes endocriniens (SIPPLE).

b)- Les thyroïdites.

Des lésions de thyroïdite histologique sont rencontrées de temps en temps, mais des thyroïdites précessives sont plus intéressantes, comme dans le cas de cette femme de 57 ans, porteuse d'un goitre depuis toujours et qui s'est inquiétée de son augmentation récente de volume : l'histologie découvre un

épithélioma vésiculaire avec thyroïdite ; - ou chez cette autre, âgée de 41 ans, atteinte d'une strumite évoluant favorablement sous cortancyl et antibiotique, mais laissant derrière elle un noyau froid qui s'est avéré être un cancer vésiculo-trabéculaire associé à une thyroïdite.

c)- Les adénomes thyroïdiens.

Au cours d'un goitre binodulaire, on peut rencontrer un cancer et un adénome vésiculaire.

d)- Les processus malins.

Les cancers primitifs de la thyroïde se sont parfois trouvés associés à d'autres processus malins: cancer du sein, cancer gastrique, leucose lymphoïde.

Dans l'ensemble, le pourcentage de ces diverses associations est trop faible pour qu'une relation de cause à effet en soit tirée. L'existence de certaines (dysthyroïdie, goitre binoculaire, thyroïdite) ne doit pas, par contre, faire trop vite conclure à la bénignité et se passer d'histologie.

VI - LES RISQUES DE MALIGNITE DES NODULES THYROIDIENS.

La plupart du temps, le malade consulte pour la gêne esthétique qu'entraîne la lésion thyroïdienne.

L'examen clinique permet de le classer en plusieurs catégories :

- porteur d'un goitre plurinodulaire,
- porteur d'un nodule isolé,
- porteur d'un nodule associé à un autre nodule ou à un petit goitre diffus,
- porteur d'un nodule associé à des adénopathies, des métastases, une dysphonie, une dysthyroïdie,

ce qui permet, d'emblée et cliniquement, de se faire une idée de la nature du nodule, mais ce qui ne dispense pas de la cartographie.

a)- Le goitre plurinodulaire.

Dysesthétique, sans retentissement endocrinien, associant de nombreux trous de fixation, il est en règle dystrophique et habituellement traité par thyroïdectomie subtotale. Si cette règle souffre peu d'exceptions, si l'on considère l'ensemble des goitres multinodulaires opérés, ceux-ci représentent malgré tout 1 à 2 % de la série des cancers thyroïdiens : la pièce doit donc toujours être confiée à l'histologiste. Certains de ces goitres s'accompagnent d'une hyperthyroïdie : là encore, la certitude de bénignité n'est pas absolue et nous fûmes trompés deux fois par une maladie de Basedow authentique accompagnant un cancer papillaire multicentrique, responsable d'un goitre plurinodulaire.

b)- Le nodule dysthyroïdien.

La cancérisation d'un adénome toxique ou la coexistence d'un cancer semblent rarissimes. Nous n'en relevons qu'un faux aspect scintigraphique qui s'explique, en fait, par une lobectomie opposée préexistante.

c)- Le nodule associé.

Certes, les métastases laissent peu de place au doute. La paralysie récurrentielle, de même, a toujours accompagné un nodule malin (4 cas).

Les adénopathies impliquent également une grande probabilité de néoplasie, puisque, sur l'ensemble des nodules froids accompagnés de ganglions, les trois-quarts étaient cancéreux. Il reste néanmoins 25 % des cas où le pessimisme initial n'a plus été de mise ; encore faut-il opposer les cas où il s'agit d'un ganglion unique siégeant très à distance (sous-angulo-maxillaire, sus-hyoïdien, trapézien) à

ceux où l'on retrouve des ganglions nombreux, durs et mobiles, de la chaîne jugulo-carotidienne homolatérale. Cette incertitude implique donc le contrôle histologique premier per-opératoire du ou des ganglions.

d)- Le nodule isolé.

Il pose certainement les plus intéressants et les plus fréquents problèmes.

Il s'agit cliniquement d'un nodule unilatéral; presque toujours lobaire, exceptionnellement isthmique, occupant une partie ou la totalité d'un lobe, de volume et de consistance variables, parfois plongeant (mais nous n'en avons pas opéré dans cette série de malin franchement endothoracique), pouvant refouler l'axe aérien par son simple volume.

L'étude scintigraphique apporte des renseignements extrêmement précieux et permet de classer ces nodules en plusieurs catégories :

- Nodule hyperfixant : Nous avons déjà vu l'absence d'adénome toxique dans notre série.

- Nodule isofixant : Un cas où seule une déformation du papillon thyroïdien était notée, l'histologie montrant secondairement le caractère malin de la lésion et conduisant à la réintervention (lobectomie subtotale initiale).

- Nodule hypofixant isolé : Il se traduit par un trou de fixation et souvent une déformation du papillon thyroïdien (syndrome tumoral cartographique). Nous devons d'emblée éliminer de ce groupe les nodules froids associés à un autre nodule ou à un petit goitre (53 cas), ce qui ne permet pas d'éliminer la possibilité de cancer (10 %). Beaucoup plus intéressants sont les nodules froids isolés (516 cas). La suspicion de nodule kystique amène à pratiquer la ponction que nous avons facile, mais non systématique, sans en avoir noté aucun inconvénient, si ce

n'est une strumite d'inoculation.

Ceci permet de classer les nodules froids isolés en deux catégories :

- les nodules kystiques (112 cas),
- les nodules pleins (404 cas).

. Le nodule kystique. Que le liquide de ponction soit clair ou sanglant, trois notions doivent être précisées : épaisseur de la coque traversée ou résiduelle, affaissement complet ou non, récidive ou non. Il apparaît ainsi, pour l'ensemble, un taux de malignité de 4 % qui passe à 10 % quand le kyste s'est incomplètement affaissé. Kyste n'est donc pas synonyme de bénignité, et si les indications chirurgicales vont en s'élargissant (imposées par l'esthétique), le contrôle histologique per-opératoire paraît souhaitable.

. Le nodule froid plein (404). Le taux de malignité, parmi les nodules froids pleins isolés, est de 19 % dans notre série.

S'il est classique de dire que rien ne permet de prévoir le caractère bénin ou malin d'un tel nodule, nous avons néanmoins recherché des caractères de suspicion et étudié la fréquence des cancers en fonction de la présence ou de l'absence de ces caractères (MELLIERE). Ces caractères de suspicion sont : l'apparition prépubertaire, les antécédents de radiothérapie cervicale dans le jeune âge, le volume très important du nodule, sa dureté pierreuse, son augmentation rapide de volume, son siège apical, la destruction totolobaire à la scintigraphie. Par contre, le sexe influe peu (l'homme a légèrement plus de chances d'être atteint d'un cancer), de même que le jeune âge au-delà de la puberté. Il est apparu ainsi que, parmi les nodules pleins suspects (58), 54 % se révélaient des cancers, alors que, parmi les autres, 13 % seulement étaient malins. Néanmoins, aucun des critères envisagés n'apporte une certitude pré-opératoire et ne saurait modifier la conduite à tenir.

o
o o

C) - MÉTHODES THÉRAPEUTIQUES.

I - LES TECHNIQUES OPÉRATOIRES.

Elles ne sont, certes, que des variations sur le thème de la thyroïdectomie totale, mais les difficultés, partant les modalités techniques, sont largement fonction du type de cancer. Nous envisagerons donc d'abord les techniques habituelles concernant les goitres nodulaires, les cancers tumoraux, les adénopathies, puis les techniques d'exception concernant les cancers à la limite de l'opérabilité. La chirurgie des récidives et celle des métastases sera enfin envisagée.

a)- La chirurgie du nodule froid isolé.

Une telle lésion relève pour nous de la lobectomie totale extra-capsulaire, avec examen histologique extemporané, la réponse affirmative conduisant à la totalisation.

L'intervention est conduite sous anesthésie générale et intubation par cervicotomie transverse, en cravate, passant, pour des raisons d'esthétique, un à deux travers de doigt au-dessus du manubrium, le cou étant maintenu en hyperextension par un billot placé sous les épaules.

L'aponévrose cervicale superficielle est incisée transversalement en repérant les veines jugulaires antérieures qui sont liées solidement. Elles nous donnent le plan de décollement qui est conduit en haut jusqu'aux cartilages laryngés, en bas jusqu'en dessous le manubrium, ce qui est très facile. La seule zone adhérentielle se trouve sur la ligne médiane ; l'essentiel est de ne pas blesser les veines par leur face intérieure.

Pour gagner du jour latéralement, il faut ouvrir verticalement le bord antérieur de la gaine des sternos. Si un décollement important donne un excellent jour, l'habitude permet d'en limiter l'étendue.

La ligne blanche cervicale est alors incisée verticalement en dépassant les limites de la glande et après électro-coagulation.

On peut commencer la palpation du corps thyroïde et préciser les caractères de la lésion. S'il est parfois possible de suspecter le cancer, on ne peut rien dire la plupart du temps, en dépit d'une grande expérience, à moins que la palpation minutieuse des gouttières carotidiennes ait permis de découvrir des ganglions méconnus par l'examen clinique.

Dès lors, l'exérèse est entreprise : en séparant le nodule de la face postérieure des muscles sous-hyoïdiens, il faut d'abord s'assurer de l'absence de veine thyroïdienne moyenne au bord latéral du lobe, qu'elle amarre de très court à la jugulaire interne. Si l'on se place dans le plan de clivage, on peut alors extérioriser presque tout le lobe au doigt.

Il est bon de se porter au pôle supérieur de la glande que le deuxième aide expose à l'aide de deux écarteurs de Farabeuf.

On peut, en glissant le dissecteur le long de la trachée, charger et lier chacune des trois branches de l'artère thyroïdienne supérieure, ou celle-ci avant sa trifurcation, et basculer le lobe vers le bas. Ce temps ne comporte aucun risque récurrentiel. Il n'en est pas de même des temps suivants. C'est pourquoi il vaut mieux le repérer en le cherchant en dedans, dans le tissu cellulaire lâche situé au pôle inférieur de la glande. Il est reconnaissable à sa direction, semblant décrire, du fait de l'attraction du lobe extériorisé, une courbe à concavité postérieure, et par son aspect finement strié verticalement. Il faut bien se garder de le dénuder, voire de le charger sur un fil repère, une telle manoeuvre entraînant souvent une paralysie qui, pour n'être que transitoire, n'en est pas moins gênante. On peut lier séparément les éléments du pédicule thyroïdien inférieur dont les branches artérielles sont transversales. Le lobe est attiré en dedans et en haut. Le risque récurrentiel est encore très

grand, puisqu'il faut dégager pas à pas la face postérieure de la thyroïde en restant extra-capsulaire. Il importe particulièrement de ne pas manquer l'hémostase des petits vaisseaux qui se tendent, puis se rétractent. Ce sont, en effet, les pinces de rattrapage qui risquent de léser le récurrent. On remarque parfois une petite masse, peu distincte de la thyroïde, que l'on pourrait interpréter comme une parathyroïde, mais qu'il est bien difficile de laisser, compte tenu de ses connexions.

Quand on atteint la face latérale de la trachée, le risque est passé et la lobectomie terminée après avoir disséqué les deux bords de l'isthme thyroïdien qui doit être enlevé avec la pièce qui est confiée au pathologiste.

Le diagnostic certain, on pratique une lobectomie totale de l'autre côté, mais plusieurs remarques doivent être faites : tout d'abord, que le parenchyme sain se prête moins bien, par sa mollesse, au clivage dont il faut trouver le bon plan ; ceci est obtenu quand les vaisseaux qui parcourent la glande font saillie. Par ailleurs, faut-il faire une totale ou une presque totale ? Celle-ci peut se réaliser de plusieurs façons : en laissant le pôle supérieur du lobe ; c'est illogique, car le récurrent n'est pas protégé pour autant et, de plus, il se produit souvent une hypertrophie du moignon réalisant une saillie inesthétique. On peut, à l'opposé, laisser le pôle inférieur, mais les mêmes reproches peuvent être faits. On peut, enfin, laisser une lame postérieure de parenchyme pour ménager à coup sûr le récurrent et une parathyroïde. En fait, l'hémostase incertaine de cette lame fait souvent placer des points de capitonnage, qui, aveugles, peuvent très bien prendre le récurrent. Quant à la parathyroïde, sa vascularisation a été bien souvent compromise par les ligatures pédiculaires. Il n'est pas plus difficile de faire une totalisation qu'une subtotale. Il serait, par contre, extrêmement dangereux pour le récurrent de reprendre secondairement un moignon de thyroïdectomie partielle, car la sclérose brouille les plans. Ce n'est pas le cas quand, en l'absence de certitude histologique, on pratique, trois semai-

nes après la première lobectomie, la lobectomie contro-latérale, puisque cette région n'a pas été disséquée.

L'intervention terminée, la fermeture est effectuée plan par plan, sans sacrifice systématique des muscles sous-hyoïdiens. Un drainage bilatéral sort par la partie médiane de l'incision.

L'anesthésiste peut vérifier les cordes vocales en détubant le malade. La réanimation est des plus simples.

b)- La chirurgie du cancer tumoral limité, associé à des adénopathies.

L'intervention est une thyroïdectomie totale élargie, avec curage ganglionnaire monobloc, mais celui-ci n'est effectué que parce que des ganglions sont découverts.

La cervicotomie transversale est d'abord commencée comme précédemment, mais elle est plus longue.

Une incision verticale, du côté des ganglions, est tracée depuis son angle externe jusqu'à la pointe de la mastoïde, devant le bord antérieur du sterno.

Le décollement de l'aponévrose cervicale superficielle est réalisé et la gouttière carotidienne exposée en repoussant le sterno en dehors, celui-ci n'étant pas systématiquement réséqué quand cela n'est pas imposé par des difficultés de dissection ou pour des raisons carcinologiques.

La dissection commence par le bas de la chaîne ganglionnaire, derrière la clavicule. On effectue la dissection avec l'idée préconçue de conserver la veine jugulaire interne; aux mêmes résorves près qu'en ce qui concerne le sterno, le curage est poursuivi vers le haut, ce qui amène à lier l'artère thyroïdienne supérieure au niveau de son tronc. Il

faut remarquer que le spinal a été respecté, que quelques branches du plexus cervical superficiel ont été liées. Quand on arrive au niveau du digastrique, le curage est souvent terminé. Il faut encore éviter de léser le grand hypoglosse. Les vaisseaux doivent être parfaitement dénudés. Les ganglions sont confiés au pathologiste qui confirme la malignité. La thyroïdectomie totale est alors réalisée. Les muscles sous-hyoïdiens sont sectionnés au ras de leurs insertions supérieures et inférieures. Il reste à repérer le récurrent et à lier les éléments du pôle inférieur pour pouvoir basculer la pièce vers la ligne médiane.

Il faut bien dire que la dissection du récurrent, parfois englobé par la tumeur, n'est pas la partie la plus facile de l'intervention. C'est dans de tels cas qu'il ne faudra prendre aucun risque avec l'opposé.

La thyroïdectomie totale est alors terminée par le côté en principe sain.

L'intubation prolongée peut se discuter. La réanimation doit s'acharner à prévenir les complications respiratoires.

c)- Le curage ganglionnaire.

Nous avons vu la manière de le réaliser en association avec la thyroïdectomie. Il peut être isolé après récidive purement ganglionnaire . Plusieurs attitudes sont possibles : exérèse maxima avec sacrifice du sterno et de la jugulaire ou, à l'opposé, ablation simple d'un ganglion, en suivant CRILE en cela.

Le cas d'adénopathies bilatérales doit être envisagé. Deux attitudes sont possibles :

- Curage bilatéral simultané, l'incision comportant deux branches verticales ; c'est dans ce cas qu'il faut s'acharner à conserver la première des jugulaires, ce qui laisse toute latitude envers la se-

conde.

- Le deuxième curage peut être secondaire, en particulier quand la ligature bilatérale des jugulaires est nécessaire.

d)- Les thyroïdectomies de décompression.

Il n'est pas rare de rencontrer, dans les cancers tumoraux, un envahissement d'un organe noble du cou : trachée et oesophage surtout. Cela n'est pas incompatible avec une exérèse satisfaisante, tout en posant le problème de la fermeture des brèches, que la trachéotomie en un siège atypique, que la suture oesophagienne peuvent résoudre simplement.

Par contre, dans les cancers très envahissants, tant au niveau de la tumeur qu'au niveau des ganglions, deux attitudes sont possibles :

- L'exérèse de décompression, dont le but est de libérer la trachée et qui, se limitant là, n'est qu'un geste de sauvetage. L'exérèse à tout prix va menacer trachée et larynx, oesophage et pharynx, axes vasculaires et canal thoracique, bien entendu. Les récurrents, d'ailleurs déjà paralysés, sont réséqués de principe. Nous avons ainsi été amené à faire des laryngectomies totales, des reconstructions carotidiennes.

- La mortalité opératoire et la pauvreté des résultats tendent à nous faire proposer un troisième type d'exérèse, de réduction tumorale, dont le principe est de pratiquer l'exérèse la plus complète possible en étant relativement conservateur vis-à-vis des éléments cervicaux, le complément thérapeutique étant demandé aux radiations.

Une telle attitude est notamment la seule défendable quand, de plus, existent des métastases à distance ; mais il faut pratiquer l'ablation de tout le parenchyme sain restant, repéré par la cartographie.

Il faut isoler les cervico-sternotomies. En effet, si la quasi-totalité des thyroïdes plongeantes peuvent être extirpées par le cou, il arrive que certains cancers plongeants et leurs adénopathies, quand elles appartiennent à la chaîne médiastinale transverse, ne puissent être enlevés que par sternotomie médiane verticale complète. Nous ne reviendrons pas sur leur réalisation technique, sans originalité entre nos mains.

Ce sont ces interventions qui exposent le plus aux suites troublées. Elles nécessitent une réanimation intensive, centrée sur les problèmes respiratoires.

e)- La chirurgie des récidives.

C'est une chirurgie difficile, où chaque cas est un cas d'espèce.

Il faut, lors de la dissection, retrouver à tout prix une anatomie normale, faute de quoi le risque vasculaire est grand, la pharyngostomie postopératoire se voit, la paralysie récurrentielle est de règle.

f)- La chirurgie des métastases.

Si la présence de métastases, loin d'être une contre-indication opératoire, est, au contraire, l'indication d'une thyroïdectomie fonctionnelle, une métastase isolée, se prêtant à l'exérèse, peut être extirpée dans le même temps opératoire que la thyroïde, ou dans un autre temps.

II - LES INTERVENTIONS PRATIQUEES.

Compte tenu des récidives, 219 interventions ont été pratiquées sur les 192 malades, représentant environ 5 % de notre chirurgie thyroïdienne.

149 malades ont bénéficié du traitement stan-

dard : thyroïdectomie totale avec ou sans curage, complétée par irradiation.

Ce sont les résultats concernant ces malades qui seront avant tout étudiés.

Si, dans les cancers tumoraux, nous avons poussé l'exérèse au maximum, certains envahissements nous ont fait reculer et pratiquer des thyroïdectomies de décompression ou de réduction tumorale.

33 malades ont subi une lobectomie totale isolée.

Il s'agit, en général, de porteurs de nodules froids jugés bénins ou douteux à l'extemporanée et qui ont refusé la totalisation secondaire, à une période où probablement notre conviction, et partant notre influence sur le malade n'étaient pas aussi fortes.

Par ailleurs, il existe un dernier groupe de 10 malades, porteurs de lésions si avancées qu'ils n'ont pu subir qu'une simple biopsie, quand le décès n'est pas survenu avant l'intervention prévue. Celui-ci ne nous retiendra pas.

Thyroïdectomies totales : 141	Lobectomies totales isolées : 32
- En un temps : 121	Avec curage : 1
. Curage unilatéral : 61	
. Curage bilatéral : 8	
- En deux temps : 20	
Thyroïdectomies de réduction tumorale : 8	

Ainsi,

a)- Dans les cancers tumoraux,

chaque fois que cela s'est avéré possible, une thyroïdectomie totale élargie a été pratiquée. Il est

néanmoins difficile d'affirmer le caractère radical de l'exérèse dans de nombreux cas ; l'extension locale a d'ailleurs pu faire se contenter d'exérèses de réduction tumorale (12 %).

Une voie d'abord élargie en cervico-sternotomie (5 cas) a été parfois requise, pour "sculpter" les troncs vasculaires du médiastin supérieur. Une laryngectomie totale, une pharyngectomie partielle, une suture oesophagienne, deux plasties trachéales, deux reconstructions carotidiennes ont été nécessaires. Le sacrifice de la jugulaire est courant, fonction surtout de l'envahissement ganglionnaire. La trachéotomie complémentaire a été nécessaire dans 20 % des cas ; quelques exérèses de métastases ont été réalisées. Quand les suites opératoires l'ont permis, tous les cancers différenciés ont été traités par l'iode 131, les indifférenciés par télécobaltothérapie.

b)- Dans les cancers nodulaires.

Mise à part la présence d'adénopathies, conduisant au curage, les premiers ganglions étant soumis à l'examen histologique extemporané, suivi de thyroïdectomie totale élargie, le nodule froid est traité par lobectomie totale extra-capsulaire, transformée, dès l'histologie connue, en thyroïdectomie totale, un examen extemporané incertain conduisant à la totalisation secondaire trois semaines plus tard (16 %).

Aucune trachéotomie n'a été nécessaire pour ce type de cancer.

c)- Dans les cancers métastatiques.

Si la présence de métastases multiples reste au-dessus des possibilités d'exérèse, la thyroïdectomie totale, fonctionnelle, n'en est que plus impérative. La cartographie blanche obtenue, en complétant au besoin la chirurgie par l'iode 131, il faudra attendre la stimulation des métastases par la TSH endogène, introduisant une fixation à leur niveau qui

autorise leur destruction isotopique.

Une métastase isolée est, par contre, accessible à la chirurgie :

- tantôt l'exérèse a été pratiquée en méconnaissant son origine thyroïdienne (1 laminectomie, 1 ablation de métastase cérébrale) ;

- tantôt elle fait figure d'intervention de propreté (1 amputation pour pseudarthrose pathologique) ;

- tantôt elle a été décidée de principe, dans le but de réduire le volume cible : lobectomie pulmonaire, exérèses costale, claviculaire, du manubrium sternal.

III - L'IRRADIATION.

a)- La radiothérapie métabolique : l'Iode 131.

La thyroïdectomie totale réalisée, le contrôle cartographique systématique montre souvent, pourvu qu'on attende quelques semaines, que des reliquats, ayant échappé au chirurgien le plus minutieux, se réactivent. Il est pourtant indispensable de les détruire et d'obtenir une cartographie blanche, si l'on veut que d'éventuelles métastases, d'expression clinique ou infraclinique, deviennent fixantes à leur tour, ce dont il faudra s'assurer par l'étude de la radio-activité retenue dans l'organisme (mesure de l'iodémie protidique marquée, de l'excrétion urinaire...) et par scintigraphie.

Plusieurs points doivent être soulignés :

- le tissu du cancer le plus différencié fixe infiniment moins bien l'iode que le tissu sain et, face à lui, ne représente pas un concurrent valable expliquant la notion de thyroïdectomie fonctionnelle ;

- l'irradiation d'un microfoyer non fixant

(papillaire) peut s'obtenir à partir du tissu de voisinage ;

- les métastases d'un cancer non fixant, papillaire, peuvent être fixantes ; cela se comprend si l'on se rappelle la fréquence des contingents différenciés associés.

Ainsi, tout ce qui est enlevable avant l'irradiation étant enlevé, après un délai de 4 à 6 semaines pendant lequel le malade n'est pas soumis à l'hormonothérapie substitutive (aucun inconvénient dans nos cas), dans le but de réactiver d'éventuels foyers, on lui administre une dose moyenne d'iode radio-actif (100 mc) qui permet d'obtenir une cartographie blanche, faute de quoi une nouvelle dose est administrée.

Huit jours après l'administration d'iode 131, le malade est soumis à l'hormonothérapie substitutive, sous forme de thyroxine à doses physiologiques, durant toute la survie, pour pallier les manifestations d'hypothyroïdie. De temps en temps, cette thérapeutique peut être relâchée, afin de pouvoir pratiquer une nouvelle cartographie et un nouveau bilan iodé, et dépister une récidive infra-clinique.

L'irradiation métabolique a été appliquée à tous les cancers différenciés ; les cancers indifférenciés et les cancers atypiques ne sont pas redevables de ce mode de traitement. L'enfant ne paraît plus présenter pour nous un cas particulier actuellement, mais il est pratiquement exclu de notre recrutement.

b)- La radiothérapie externe : Télécobaltothérapie.

Elle est appliquée systématiquement aux malades porteurs de cancers indifférenciés ou atypiques, tels les sarcomes, en post-opératoire.

IV - L'HORMONOTHERAPIE SUBSTITUTIVE.

Nous avons vu qu'elle était appliquée, l'irradiation réalisée, avant tout pour combattre les effets du myxoedème. Elle n'a jamais été utilisée seule, dans le but de contrôler l'évolution de telle tumeur ou de ses métastases, mais il n'empêche qu'elle peut jouer ce rôle bénéfique.

A côté de l'hormonothérapie thyroïdienne, il faut placer le problème de l'hypoparathyroïdie. Si la calcamine est largement prescrite en post-opératoire, et particulièrement quand des chiffres bas de calcémie (contrôle systématique) ou les prémices d'une tétanie sont notés, la plupart des malades s'en passent très bien ultérieurement. Quelques-uns d'entre eux continuent à en recevoir depuis plusieurs années.

V - LA POLYCHIMIOTHERAPIE.

Notre expérience en est encore trop limitée.

Elle nous paraît souhaitable dans certaines formes de cancers, tels les lymphosarcomes.

R É S U L T A T S

Il nous faut maintenant exposer les résultats du traitement mixte, chirurgical et isotopique des cancers thyroïdiens.

Les résultats bruts seront d'abord envisagés, en étudiant, pour chaque type clinique, les suites opératoires, puis les suites lointaines, avec leur mortalité secondaire et leurs survivants.

Trois facteurs retiendront spécialement l'attention :

- la mortalité opératoire, entendant sous ce terme le décès survenu dans le premier mois (aucun décès en salle d'opération) ;

- la mortalité secondaire, en essayant de préciser sa date de survenue et ses causes, récidive locale, généralisation ou autres ;

- les récidives locales, générales ou métastatiques, suivies ou non du décès.

Le but de cette première étude est plutôt d'envisager les résultats de la thyroïdectomie totale appliquée au cancer thyroïdien.

Les troubles annexes, paralysie récurrentielle, tétanie, seront également chiffrés.

Ces résultats seront ensuite étudiés de façon sélective, en fonction de divers paramètres : type histologique et histo-clinique, influence de la diffusion, du terrain, du retard au traitement, d'inter-

ventions précédentes.

Ces résultats, souvent regroupés en tableaux, seront donnés sans commentaires. Ce n'est qu'au chapitre suivant qu'ils seront analysés.

A)- LES RÉSULTATS DES THYROÏDECTOMIES TOTALES POUR CANCERS TUMORAUX (61 CAS).

Mortalité post-opératoire	Mortalité secondaire	Délai moyen de survie des décédés	Survie à 5 ans
36 %	24 %	8 mois	9 %

I - Les suites immédiates.

Si les suites sont très simples dans 50 % des cas, la mortalité post-opératoire est très importante (36 %), essentiellement liée à des complications respiratoires où l'encombrement, malgré trachéotomie ou intubation, est le dénominateur commun ; un hématome médiastinal, une fistule oeso-trachéale ont été retrouvés une fois.

Mises à part les paralysies récurrentielles, d'autant plus fréquentes que le sacrifice du récurrent est souvent imposé par la tumeur et que la dysphonie pré-opératoire n'est pas rare, les autres complications se comptent en unités : paraplégie, paralysie du XII, hématémèse inexpliquée.

II - Les suites lointaines (35 survivants).

Trois groupes de malades doivent être considérés : les décédés, les porteurs de récidives, les survivants.

a)- Les décédés (24 %).

Leur délai moyen de survie est de 8 mois. Seuls deux malades sont morts après la deuxième année.

Les récidives locales et la généralisation se partagent la responsabilité ; seuls deux malades sont morts de cause intercurrente, accidentelle.

b)- Les porteurs de récidives.

- Les récidives thyroïdiennes (5 cas suivis). Elles surviennent en moyenne vers le huitième mois. Un seul cas a pu être repris, mais a été perdu de vue depuis.

- Les récidives ganglionnaires : un seul cas a été repris, avec trois ans de recul.

- La généralisation : toujours mortelle, elle survient dans les trois premiers mois.

c)- Les survivants.

Nous avons étudié, en fonction du délai d'observation, le pourcentage de survivants. Il apparaît ainsi que la mortalité est très grande dans la première année (41 % de survivants). Par contre, les résultats favorables se maintiennent au-delà de la quatrième année, le recul maximum étant de neuf ans.

Pourtant, en ne tenant compte que de l'ensemble des malades suivis, car certains sont perdus de vue après une ou plusieurs années, le pourcentage de survie à 5 ans n'est que de 9 %. De plus, au-delà de 4 ans, ne survivent que des cancers vésiculaires ou papillaires, exception faite d'un épithélioma à cellule de Hürthle ; encore ne s'agit-il pas de formes très invasives, avec extension ganglionnaire.

Il faut placer à part les exérèses très élargies :

- élargie à une tumeur médiastinale, par cervicosternotomie : 4 cas, dont 3 morts post-opératoires et 1 mort à 5 mois ;

- élargie à la trachée, avec plastie : 2 cas;

1 mort post-opératoire ; 1 mort secondaire ;

- élargie au larynx : 1 cas ; 1 mort post-opératoire.

B)- LES RÉSULTATS DES THYROIDECTOMIES TOTALES POUR CANCERS NODULAIRES (88 CAS).

Ces 88 cas regroupent 88 thyroïdectomies totales, 30 curages ganglionnaires unilatéraux, 5 curages bilatéraux.

I - Les suites immédiates.

Mortalité opératoire

Nodule isolé	45 cas	:	0 %
N + A	35 cas	:	5 %
N + métastases	8 cas	:	12 %
Globale	88 cas	:	3 %

Elles sont, la plupart du temps, très simples, sans qu'une réanimation particulière soit instituée. La mortalité globale est de 3 %, mais elle est nulle dans les nodules froids isolés. Un décès par infarctus myocardique est à déplorer chez un porteur de métastases. Deux morts sont survenues après curage ganglionnaire poussé : l'un par complication de trachéotomie, l'autre après réparation carotidienne. En fait, les complications sont de deux ordres :

a)- La tétanie : 8 %.

Se manifestant précocement, elle est équilibrée par la calcamine. Elle ne gêne actuellement qu'une opérée.

b)- Les paralysies récurrentielles.

S'il n'est pas rare d'observer une paralysie récurrentielle post-opératoire, avec ou sans expression vocale (18 %), les paralysies définitives se

voient dans 9 % des thyroïdectomies totales pour nodule froid isolé. Elles sont, par contre, plus fréquentes s'il se surajoute un curage ganglionnaire (16 %) ou en cas d'intervention itérative (50 %). Dans tous les cas, la rééducation systématique peut en atténuer la gêne.

Les paralysies récurrentielles
au cours de la chirurgie des cancers nodulaires

Type d'intervention	Paralysie post-opératoire	Paralysie définitive
Thyroïdectomie totale pour N isolé (45 cas)	18 %	9 %
T.T. + curage (35)	33 %	16 %
T.T. pour récidive après exérèse partielle (6)	60 %	50 %
Lobectomie T isolée	10 %	6 %

II - Les suites lointaines (85 survivants).

a)- Les décédés (5 - 5 %) :

- Nodule isolé ..... 2 %
- Nodule + curage ..... 5 %
- Nodule + métastases ... 12 %

Les décès surviennent en général précocement, mais l'un s'est produit la neuvième année, après récidive itérative.

Les récidives locales, sur le mode tumoral, en dépit des reprises chirurgicales et isotopiques, en sont la cause quand celle-ci peut être connue.

b)- Les porteurs de récidives.

	Récidives thyroïdiennes	Récidives ganglionnaires	Métastases
N isolé	2 %	2 %	0
N + adénopathies	2 %	5 %	2 %

= Les récidives thyroïdiennes (3 cas) :

Deux, survenues de la deuxième à la neuvième année, ont été reprises, la première de façon itérative, mais partielle à la fin (envahissement trachéal).

= Les récidives ganglionnaires (6 cas) :

Elles ont toutes été reprises avec succès, certaines jusqu'à quatre fois. Elles sont survenues assez tardivement, de la première à la neuvième année.

= Les métastases :

Un seul cas a vu apparaître des métastases osseuses vers le sixième mois, associées à une hyperplaquettose considérable, mais cette malade avait subi une thyroïdectomie partielle ailleurs.

c)- Les survivants.

Le pourcentage des survivants, la première année, est de 92 % pour l'ensemble des malades. Il est de 100 % pour les nodules isolés.

Si l'on tient compte de l'ensemble des malades, la survie à 5 ans est de 84 %, 100 % pour les nodules isolés ; mais nous avons vu la possibilité de récidives plus tardives, et ce chiffre ne saurait être considéré comme un délai suffisant pour affirmer la guérison.

Les opérés sont, dans l'ensemble, en excellent état, si l'on excepte les quelques paralysies récur-

rentielles. Ils ont tous repris leur activité antérieure, sauf une institutrice et une retraitée. Leur myxoedème thérapeutique est compensé par l'hormonothérapie substitutive qu'ils prennent à vie, après la totalisation isotopique. La cicatrice est presque toujours parfaite, moyennant parfois quelques massages locaux avec un corticoïde, ce qui n'est pas négligeable chez les jeunes femmes souvent venues consulter pour des raisons esthétiques.

Résultats des thyroïdectomies totales

	Mortalité opératoire	Mortalité secondaire	Récidive	Pourcentage survie 1 an
Cancers tumoraux ..	36 %	24 %	19 %	41 %
Cancers nodulaires	3 %	5 %	5 %	92 %

Délai d'observation	Nombre de survivants	Pourcentage de survivants
CANCERS NODULAIRES		
1	79	92 %
2	38	100 %
3	29	"
4	19	"
5	10	"
6	9	"
7	7	"
8	6	"
9	1	"

CANCERS TUMORAUX		
1	24	41 %
2	11	31 %
3	8	80 %
4	7	100 %
5	3	"
6	2	"
7	1	"
8	1	"
9	1	"
CANCERS VESICULO-TRABECULAIRES		
1	90	85 %
2	18	94 %
3	14	33 %
4	11	100 %
5	7	"
6	6	"
7	6	"
8	5	"
9	1	"
CANCERS PAPILLAIRES		
1	93	81 %
2	20	100 %
3	13	86 %
4	4	100 %
5	2	"
6	2	"
7		"
8		"
9		"
CANCERS INDIFFERENCIES		
1	6	30 %
2		
3		
4		
5		

A côté des 141 thyroïdectomies totales pratiquées, il faut maintenant envisager trois séries disparates parmi nos opérés, mais qui peuvent nous servir de point de comparaison. Il s'agit :

- des résultats des lobectomies totales isolées (32 cas) pour nodule ; ces malades sont englobés parmi les 192 cancers étudiés ;

- des résultats d'intervention de seconde main pratiquée par nous indépendamment de cette série (25) ;

- des résultats des exérèses partielles suivies au Centre des Isotopes et non totalisées (21).

C)- RÉSULTATS DES LOBECTOMIES TOTALES POUR CANCERS NODULAIRES (32 CAS).

Ces lobectomies s'adressent à 21 cancers vésiculo-trabéculaires, 8 cancers papillaires, 2 cancers indifférenciés, 1 sarcome.

= Les cancers différenciés (29 cas).

Deux curages ont complété la lobectomie. Tous les malades ont eu des suites opératoires simples, avec un pourcentage de paralysie récurrentielle de 6 %. On ne note qu'une récidive à 3 mois avec mort à un an (cancer vésiculaire isolé).

Le pourcentage de survie à 5 ans est de 91 %.

= Les cancers indifférenciés (2 cas) ont un recul de 3 et 5 ans.

= Le sarcome a un recul de 6 ans.

Lobectomies isolées pour cancers différenciés (27 cas)

Mortalité opératoire	Récidive	Mortalité secondaire	Paralysie récurrent.	Survie à 5 ans
0	1 (3%)	1 (3 %)	6 %	90 %

D)- RÉSULTATS DES EXÉRÈSES PARTIELLES NON TOTALISEES (21 CAS).

Ces malades, exclus des 192 cas, ont été suivis au Centre des Isotopes, les récidives éventuelles étant reprises.

	Récidives	Généralisation	Mort secondaire
N 12	9 (75 %)	0	0
T 9	8	1	9 (100 %)

Cette série ne comporte que des cancers différenciés, avant tout vésiculaires.

E)- RESULTATS DES EXÉRÈSES PARTIELLES TOTALISÉES (25 CAS)

Cette série, différente de celle qui est incorporée dans l'ensemble des 192 cas, comporte 25 interventions et n'est rappelée que pour mémoire.

	Mortalité opératoire	Mortalité secondaire	Récidive locale	Généralisation
N 11 (papillaires 4 vésiculo-trabéculaires 7)	0	1	1	0
T 14 (papillaires 2 vésiculo-trabéculaires 12)	2	5	1	2

Cette série ne comporte que des cancers différenciés, avec une très grande proportion de cancers vésiculaires.

F)- LES FACTEURS INFLUENÇANT LES RESULTATS DES THYROIDECTOMIES TOTALES POUR CANCERS.

Nous nous sommes proposé d'analyser les résultats thérapeutiques obtenus en fonction de divers facteurs : le type histologique du cancer, l'âge du malade, la présence d'adénopathies, de métastases, le délai d'apparition du goitre, ce qui amène à la notion de retard thérapeutique et à étudier l'influence des traitements intempestifs.

Il sera ensuite possible d'étudier l'influence de ces différents facteurs en comparant le pourcentage de morts opératoires et secondaires, le pourcentage de récidives, le pourcentage de paralysies récurrentielles, en tenant compte à la fois du type clinique et histologique.

Malgré tout, pour un facteur étudié, l'échantillonnage peut être trop faible ; c'est pourquoi nous ne conserverons comme significatives que les différences prononcées.

I - Les résultats des thyroïdectomies totales en fonction du type histologique.

a)- Les cancers vésiculo-trabéculaires.

	Mortalité opératoire	Mortalité secondaire	Récidives			Pourcentage de survie à un an
			locale	ganglionnaire	généralisée	
Stade (4)	1 (25 %)	2 (50 %)	0	0	1 (25%)	
+ M (8)	1 (12 %)	3 (37 %)	1 (12%)	0	0	
(92)	0	1 (4 %)	1 (4 %)	0	0	
+ A (14)	1 (82)	0	0	1 (8 %)		
+ M (5)	0	1 (20 %)	0	0	0	
T	16 %	41 %		16 %		
N	2 %	4 %		4 %		
Total	5 %	13 %		7 %		85 %

La mortalité post-opératoire est nettement moindre dans les cancers tumoraux vésiculaires, même métastatiques ; mais leur envahissement locorégional est peut-être moins grand. Il n'en est pas de même de la mortalité secondaire, en tout cas au stade tumoral. La mort survient en moyenne vers le dixième mois, par récidive ou généralisation.

Dans l'ensemble, le pourcentage de survivants, au seuil de la première année, est de 85 % ; ces résultats se maintiennent par la suite, mais trois récidives ont été observées et reprises au-delà de la sixième année.

b)- Les cancers papillaires.

Stade	Mortalité opératoire	Mortalité secondaire	Récidives			Pourcentage de survie à un an
			locale	ganglionnaire	généralisée	
T (13)	6 (50 %)	1 (7 %)		1		
T + M (5)	1 (20 %)	1 (20 %)				
N (18)	0	0				
N + M (19)	1 (5 %)	1 (5 %)		1		
T (18)	38 %	11 %		5 %		
N (37)	2 %	2 %		2 %		
Ensemble	14 %	5 %		3 %		86 %

La mortalité post-opératoire des cancers papillaires tumoraux est celle de cette forme clinique de cancer ; par contre, la mortalité secondaire est faible, la mortalité d'ensemble est d'ailleurs. Le délai moyen de survie des sujets secondairement décédés est de 22 mois ; trois récidives ganglionnaires ont été reprises, dont l'une quatre fois.

c)- Les cancers indifférenciés.

Stade	Mortalité opératoire	Mortalité secondaire	Récidives			Pourcentage de survie à un an
			locale	ganglionnaire	généralisée	
(18)	5 (27 %)	9 (50 %)	4 (26%)		3 (20%)	
+ M (2)	2 (100%)					
(2)	0	0				
+ A (1)	0	1 (100%)				
+ M (1)	1 (100%)		1			
T (20)	35 %	40 %	20 %		15 %	
N (4)	25 %	25 %	20 %			
Total	33 %	37 %	33 %			30 %

La mortalité opératoire au stade tumoral n'est pas supérieure à celle de cette forme clinique de cancer, mais la provenance de métastases est très grave. L'évolutivité de ces cancers est très grande, puisque la mortalité secondaire et les taux de récidive sont importants. Les décès surviennent précocement, en moyenne dans les deux premiers mois, aussi souvent par récidive locale que par généralisation. Le pourcentage de survivants, la première année, est de 30 %, mais, indépendamment du stade, il existe dans cette série un certain nombre de malades non revus passé ce délai, ce qui laisse présumer une évolution défavorable. Un seul malade a été revu et réopéré d'une récidive ganglionaire cervico-médiastinale à 9 ans. Cela le rend d'ailleurs suspect d'être, en fait, papillaire.

d)- Les cancers atypiques.

Les résultats ne sont rappelés que pour mémoire, car il est illogique de regrouper des types assez disparates. La mortalité opératoire au stade tumoral est de 41 %.

Evolution des cancers différenciés

Stade	Mortalité opératoire	Mortalité secondaire	Récidive
T (30)	30 %	23 %	10 %
N (78)	2 %	3 %	3 %

II - Les résultats des thyroïdectomies totales en fonction de l'âge du malade.

La mortalité d'ensemble, avant 60 ans, est au stade tumoral de 31 %, au stade nodulaire de 8 %. Après 60 ans, elle est respectivement de 75 et de 23 %.

Le cancer thyroïdien est donc d'autant plus grave, quel que soit son stade clinique, que le sujet est plus âgé.

III - Les résultats des thyroïdectomies totales en fonction du sexe.

Le cancer de l'homme est observé plus tardivement et les proportions des formes nodulaire et tumorale, par rapport à la femme, sont inverses (deux fois plus de formes tumorales chez l'homme, avec 56 % de cancers indifférenciés).

Les résultats du traitement sont difficiles à apprécier, compte tenu du petit nombre de cas.

Ces résultats, en particulier ceux des cancers nodulaires, qui s'écartent fortement de ceux de l'ensemble, doivent être analysés de près, un nombre trop faible de cas et de décès fortuits les expliquant en partie.

Résultats des thyroïdectomies totales chez l'homme

	Mortalité opératoire	Mortalité secondaire
Cancers différenciés nodulaires (8)	12 %	24 %
Cancers indifférenciés nodulaires (1)	0	0
Cancers différenciés tumoraux (7)	57 %	14 %
Cancers indifférenciés tumoraux (9)	22 %	33 %

Les résultats des cancers tumoraux sont assez bons, voisins de ceux de la série.

IV - Les résultats des thyroïdectomies totales pour cancers thyroïdiens en fonction de leur diffusion.

a)- Cancers nodulaires différenciés.

	N isolé	N + A	N + M
Mortalité opératoire	0	6 %	0
Mortalité secondaire	2 %	3 %	20 %
Récidive	2 %	6 %	-

b)- Cancers nodulaires indifférenciés.

	N isolé	N + A	N + M
Mortalité opératoire	0 %	0 %	100 %
Mortalité secondaire	0 %	100 %	-
Récidive	0 %	-	-

(Ces chiffres ne sont pas significatifs, la série étant trop faible).

c)- Cancers tumoraux différenciés.

	T	T + M
Mortalité opératoire	41 %	15 %
Mortalité secondaire	17 %	30 %
Récidive	11 %	

d)- Cancers tumoraux indifférenciés.

Mortalité opératoire	27 %	100 %
Mortalité secondaire	50 %	-
Récidive	20 %	

Ainsi,

- l'influence de la présence d'adénopathies n'a été étudiée qu'au stade nodulaire ; leur présence augmente la léthalité des cancers nodulaires dans leur ensemble, particulièrement par leur tendance à la récidive ;

- l'influence de la présence de métastases a été étudiée aux deux stades et il apparaît que la

mortalité opératoire (influence de métastases pulmonaires, notamment dans les cancers indifférenciés) et la mortalité secondaire sont beaucoup plus grandes. Par ailleurs, contrairement aux autres malades, la plupart des porteurs de métastases sont rapidement perdus de vue, ce qui laisse présumer un pourcentage de décès beaucoup plus important. Un seul opéré a été revu, dans cette série, avec cinq ans de recul.

Cancers nodulaires métastatiques

EXE	AGE	TYPE HISTOLOGIQUE	SIEGE DES METASTASES	+ OPERATOIRE	+ SECONDAIRE	REVU à	PERDU DE VUE OU SANS RECUL
F	66	vestrab.	sternum	-	-	-	+
F	59	vés.	x rachis, bassin, pulm.	-	-	2 ans	-
H	56	vestrab.	x rachis, sternum	-	3 mois	-	-
F	65	indif.	pulm.	-	-	-	+
F	23	vés. + adénop.	pulm.	-	-	-	+
F	46	vés.	côte, clavicule	-	-	5 ans	-
F	44	vés.	pulm.	-	-	-	+
H	79	vés.	rachis	-	-	-	+

Cancers tumoraux métastatiques avec adénopathies

H	64	pap.	cerveau	+	-	-	-
F	62	indif.	pulm.	+	-	-	-
H	58	vés.	pulm., cerveau	-	7 mois	-	-
H	68	vés.	humérus, bassin	-	-	-	+
F	34	pap.	rachis, rein	-	-	-	+
F	70	pap.	rachis	+	-	-	-
H	79	indiff.	pulm.	+	-	-	-
F	68	vés. pap.	sacrum	-	-	-	+
F	66	vés.	crâne	-	-	-	+
F	65	vés.	pulm.	-	-	3 ans	-
H	72	pap.	rachis	+	-	-	-

Cancers tumoraux métastatiques sans adénopathies

SEXE	AGE	TYPE HISTOLOGIQUE	SIEGE DES METASTASES	+ OPERATOIRE	+ SECONDAIRE	REVU à	PERDU DE VUE OU SANS RECUL
F	70	vés.	pulm.	+	-	-	-
F	65	indiff.	x humérus, fémur, pubis	+	-	-	-
F	26	vestrab.	fémur	-	-	1 an	-
F	68	vestrab.	x rachis (paraplégie), crâne cerveau, pulm.	-	-	-	+
F	68	vés.	bassin, crâne	-	-	-	+

Résultats des thyroïdectomies totales chez les porteurs de métastases

Stade T	Mortalité opératoire	Mortalité secondaire	Survivants revus
K vés. 8	3	2	2
K pap. 5	1	0	0
K indif. 3	3	-	-
Stade N			
K vés. 7	0	1	2
K indif. 1	1	-	-

V - Les résultats des thyroïdectomies totales pour cancer thyroïdien en fonction de l'apparition du premier signe local.

Cela amène à préciser la notion de retard au traitement et à en voir les causes, puis les conséquences. Le retard thérapeutique est de règle, puisque seulement 30 % des cancers sont traités dans le mois qui suit l'apparition du "goitre". Le malade (30 fois) et son médecin (32 fois) se partagent équitablement les torts, souvent de façon conjointe, que l'un ne consulte pas ou que l'autre prescrive à tort.

= Il faut distinguer plusieurs traitements intempestifs :

- Le traitement "médical" :

Un malade sur quatre reçoit un "traitement" : extraits thyroïdiens (5), antithyroïdiens (4) et surtout Lugol (10) sont le plus souvent prescrits ; mais les corticoïdes, les pommades sont parfois utilisés. La plupart du temps, les malades n'ont subi aucune exploration, mais parfois une cartographie dénonciatrice se retrouve au dossier. Des ponctions sont pratiquées (5 cas).

- Le traitement physiothérapique :

Seuls trois porteurs de goitre ont été irradiés ; ces observations sont anciennes.

- Les exérèses partielles :

Si l'on exclut 4 biopsies d'adénopathies qui, en général, conduisent à l'hospitalisation dans le mois suivant, on voit avec trop de fréquence l'exérèse partielle de nodules non explorés, souvent sans contrôle histologique, les malades nous consultant pour une récidive locale.

= Il faut étudier les résultats thérapeutiques

en fonction de ces divers facteurs.

- Le délai d'apparition du goitre :

Nous avons étudié la mortalité globale au stade tumoral et nodulaire, par tranches de délai :

Délai	Inférieur à 3 mois	3 à 12 mois	1 à 5 ans	5 à 10 ans	Supérieur à 10 ans	Inférieur à 10 ans
Stade T	55 %	71 %	60 %	60 %	72 %	62 %
Stade N	11 %	15 %	11 %	6 %	13 %	7 %

Il n'apparaît pas de différence significative, en ce qui concerne la mortalité, en fonction du délai d'apparition du goitre. Ces résultats persistent quel que soit le mode de découpage de la série.

a)- Malades traités médicalement.

Nous n'avons conservé que 19 observations où la nature du traitement ait été précisée (Lugol, antithyroïdiens, extraits thyroïdiens). La mortalité globale n'est pas significativement supérieure à celle de la série (32 % contre 20 %).

	Mortalité opératoire	Mortalité secondaire
T 6	4	2
N 13	0	-

b)- Malades ayant subi une irradiation.

La série est trop faible pour avoir une quelconque valeur, mais la mortalité semble celle de la série dans son ensemble.

c)- Malades ayant subi une intervention sur le cou.

Il en est de deux types : les biopsies ganglionnaires à visée diagnostique et les exérèses partielles.

- Les biopsies ganglionnaires (8) :

La mortalité est celle de la série dans son ensemble, ce qui se conçoit aisément (une mort opératoire, une mort secondaire, une récidive).

- Les exérèses partielles (lobectomie ou thyroïdectomie subtotale) :

Cette série comporte 14 cas, auxquels doivent se rajouter trois cancers tumoraux récidivés, n'ayant pu subir qu'une cervicotomie exploratrice.

Cancers différenciés : 12 cas (5 pap., 7 vés.)

	Mortalité opératoire	Mortalité secondaire	Récidive
Stade T (6 cas)	2	2	2
Stade N (6 cas)	-	-	2

Cancers indifférenciés : 2 cas (1 récidive)

La léthalité est beaucoup plus grande dans cette série.

De plus, les paralysies récurrentielles chez les survivants sont beaucoup plus fréquentes (paralysie définitive une fois sur deux au stade nodulaire). Les résultats semblent également beaucoup plus défavorables que ceux de notre propre série de récidives, trop faibles, il est vrai, pour se faire une opinion définitive.

C O M M E N T A I R E S

A) - ETIOLOGIE.

1 - Age

Le cancer thyroïdien se rencontre à tous les âges, avec deux pics de fréquence entre 40 et 50, entre 60 et 70 ans, correspondant en gros aux cancers nodulaires et différenciés, et aux cancers tumoraux et indifférenciés.

Dans l'ensemble, les premiers se voient sur un terrain plus jeune que les seconds, volontiers au voisinage de la ménopause, et DE QUERVAIN avait remarqué l'influence des épisodes de la vie génitale.

Les âges moyens de certains types histologiques sont fonction de deux éléments : recrutement des malades et sélection histologique rigoureuse ou non des cancers papillaires ; ceux-ci sont, en effet, particulièrement fréquents chez l'enfant. Moyennant cette réserve, les chiffres que nous présentons sont sans originalité.

2 - Sexe

La prédominance féminine, d'ailleurs moins marquée que pour le reste de la pathologie thyroïdienne, tend à s'effacer avec l'âge, l'homme étant examiné à un âge plus avancé, deux fois plus souvent porteur d'un cancer tumoral que la femme.

La "sex ratio" de notre série, égale à 4, est sensiblement supérieure aux valeurs moyennes habituelles (2, 3). Elle est fonction inverse de l'âge des malades et spécialement élevée dans les cancers nodulaires.

3 - Les antécédents de "goitre".

Quel que soit leur type histo-clinique, bien des cancers thyroïdiens sont précédés d'une anomalie du corps thyroïde connue de longue date (MEDINA : 1/3 de cas depuis plus de deux ans). C'est poser le problème de leur date d'apparition.

Certes, il y a des cas où la lésion évolue rapidement et sans faille, de rien au nodule, du nodule à la tumeur, mais, à l'opposé, il y a des "goitres" présents depuis des dizaines d'années, qui inquiètent par une brusque augmentation de volume, ou qu'un dépistage précis conduit à l'exérèse qui découvre un cancer. Etait-il présent depuis le début ? Cela peut sembler discutable quand il s'agit de formes indifférenciées, dont on sait l'évolution rapide, mais elles peuvent provenir de cancers papillaires "vieillis". Cela peut paraître vraisemblable quand il s'agit de formes papillaires. Or, il est curieux de constater que, dans notre série, comme dans celles qui ont étudié ce problème, les cancers papillaires sont justement ceux qui sont le moins souvent précédés d'un goitre ancien.

Peut-on parler de goitre secondairement cancérisé ? Cela semble possible dans certains cas, et la radiothérapie cervicale, par exemple, pourrait être un facteur déclenchant ; en fait, bien rarement retrouvé. Quant aux associations, thyroïdites, dystrophies, elles sont bien trop rares pour être invoquées.

Le problème de la dégénérescence est donc insoluble à la lumière des faits cliniques, mais il semble que, pratiquement, ce qui compte c'est la date clinique du début de l'affection, permettant d'en

préciser l'évolutivité, et les lésions galopantes, évoluant en quelques mois, sont certainement beaucoup plus graves que les lésions quiescentes, qu'un dépistage averti découvre chez des malades porteurs d'un "goitre" depuis des années.

4 - La radiothérapie cervicale.

La relation irradiation - cancer thyroïdien est surtout manifeste chez les enfants de moins de dix ans (WILSON et WHINSHIP).

5 - Les associations au cancer thyroïdien.

- L'hypothyroïdie.

Elle nous est apparue, comme à tous, comme une association exceptionnelle et grave.

- L'hyperthyroïdie.

Comme pour OLEN et MEDINA, contrairement aux données classiques, l'hyperthyroïdie, sous ses diverses formes, s'est manifestée avec une certaine fréquence (3 à 5 %), de petits foyers multiples, vésiculaires ou papillaires, se retrouvant au sein d'un tissu hyperactif. A côté de ces formes d'expression clinique, une hyperactivité des tissus cancéreux vésiculaires peut se retrouver.

- Les thyroïdites chroniques.

Elles réalisent, pour nous comme pour tous, des associations rares et probablement fortuites ou réactionnelles.

6 - Fréquence du cancer thyroïdien.

Le cancer thyroïdien est un cancer rare ; il représente pour le chirurgien endocrinologique environ 5 % de la pathologie thyroïdienne (GARNIER 4 %, WELTI 4 %, SUTTON 6 %).

La notion de corrélation entre la fréquence du cancer et l'endémie goitreuse est actuellement discutée. Nous ne l'avons pas étudiée.

o

o o

B) - ANATOMIE PATHOLOGIQUE

I- LA CLASSIFICATION HISTOLOGIQUE DES CANCERS THYROIDIENS.

Notre série ne présente guère d'originalité :

- Les cancers différenciés se voient surtout dans les formes nodulaires du sujet jeune.

- Les cancers indifférenciés se voient surtout dans les formes tumorales du sujet âgé.

Mais, dans l'ensemble, les cancers organoïdes sont de loin les plus fréquents. Deux points méritent d'être soulignés :

- Le panachage histologique des coupes associant dans des proportions variables structures vésiculaire, trabéculaire et papillaire, expliquant la possibilité de métastases d'un type en apparence différent de la lésion primitive, partant le caractère trop rigide des indications thérapeutiques voulant s'adapter à chaque classe histologique.

- La plurifocalité de certains cancers, notamment papillaires, où, à côté d'un foyer principal, existent des foyers quiescents découverts le plus souvent par un examen histologique orienté, ce point constituant un argument théorique de poids en faveur de la thyroïdectomie totale.

La fréquence relative des types histologiques du cancer thyroïdien est très diversement appréciée, tout particulièrement celle des divers cancers diffé-

renciés. Ces divergences s'expliquent par au moins deux facteurs :

- le mode de recrutement : nous avons vu que le terrain, le type clinique du cancer, influencent son histologie ;

- l'interprétation des coupes et surtout du panachage, les trois points de divergence concernant respectivement les cancers vésiculaires et les trabéculaires, les cancers papillaires et les cancers mixtes à contingent papillaire, les cancers indifférenciés et les sarcomes.

On peut opposer ainsi les séries américaines qui comportent un large contingent papillaire et les séries européennes qui comportent un large contingent vésiculaire ou vésiculo-trabéculaire. A ce point de vue, notre série se place sur un plan intermédiaire, assez proche des séries américaines :

TYPE HISTOLOGIQUE	SERIE de CLINE (112 cas)	SERIE de RICKEY (120 cas)	SERIE de WELTI (603 cas)
Papillaire	44 %	56 %	22 %
Vésiculo-trabéculaire	20 %	25 %	60 %
Indifférencié	21 %	10 %	11 %
Atypique	15 %	9 %	-

La classification des rapporteurs du Congrès de Chirurgie de 1965 est la suivante :

- Cancers vésiculaires
- Cancers papillaires
- Cancers trabéculaires :
  - purs,
  - trabéculo-vésiculaires,

. strume proliférante de Langhans,
. cancer à cellules de Hürthle.

- Cancers anaplasiques :
  . à cellules polymorphes avec le type médullaire,
  . à cellules géantes,
  . à cellules monomorphes,
  . à cellules fusiformes.

- Cancers malpighiens métaplasiques ; mais ceux-ci peuvent n'être que la propagation d'un cancer aéro-digestif, comme ce fut le cas chez l'un de nos opérés.

Il faut, par ailleurs, y ajouter le groupe disparate des cancers "atypiques" :

- Sarcomes, que certains ne distinguent pas des cancers indifférenciés :
  . sarcome polymorphe,
  . lympho-sarcome,
  . réticulosarcome,
  . sarcomes fibroblastiques,
  . hémangio-endothéliosarcome,
  . sarcomes à tissus multiples.

- Dysembryomes.

- Cancers secondaires.

La plurifocalité est également très diversement appréciée suivant la technique d'étude de la pièce. Ainsi, pour CLARK, dépistée par les examens de routine, elle est de 37 %, mais une étude complète, par coupes sériées de 50 microns, la fait passer à 80 % et permet, en outre, de noter le panachage histologique des foyers multiples.

Mais il faut d'emblée dire que ces chiffres sont totalement discordants des résultats des lobectomies totales isolées, pour lesquelles le pourcentage de récidives dans le lobe opposé est loin d'atteindre de tels taux. Ces foyers sont donc pratiquement toujours quiescents, mais l'on peut craindre leur éveil sous l'influence d'un facteur carcinogénétique

donné : irradiation cervicale, exérèse partielle, déséquilibre endocrinien, notamment induit par les antithyroïdiens, sans que l'effet de tous les facteurs cités ait été démontré de façon probante.

II - MORPHOLOGIE DES CANCERS THYROIDIENS.

La lésion primaire peut se présenter sous deux formes :

- la forme intra-capsulaire, où le cancer apparaît, soit comme un nodule plein, parfois kystique, soit comme un squirrhe, infiltrant un lobe ; le lobe droit est en apparence un peu plus souvent atteint, mais la plurifocalité met en cause cette notion ; le cancer est isthmique dans 2 à 6 % des cas.

- la forme extra-capsulaire se caractérise par l'infiltration de la sangle musculaire périthyroïdienne. Le récurrent est le plus vulnérable, la trachée et le larynx sont comprimés puis envahis, l'oesophage plus tardivement. Les vaisseaux sont moulés par la tumeur qui coule dans le médiastin, quand elle n'envahit pas le manubrium sternal (perméation). La peau s'infiltre et finit par s'ulcérer. L'envahissement veineux est fréquent. Les restes du parenchyme sain sont refoulés en position aberrante. De plus, une intervention peut laisser derrière elle des greffes trachéales, musculaires ou pariétales.

On peut, en fait, distinguer pratiquement deux formes : le cancer nodulaire, le plus intéressant par les possibilités diagnostique et thérapeutique qu'il offre, et le cancer tumoral, classique cancer thyroïdien, de gravité tout autre.

Outre les divergences d'interprétation histologique, l'impossibilité de comparer la plupart des séries tient au fait que la forme, nodulaire ou tu-

morale du cancer, est rarement précisée. Or, la proportion nodule-tumeur est très variable (GARNIER 1,6, SUTTON 2,2, WELTI 2,4), dépendant entre autres du mode de recrutement (un centre anti-cancéreux recrute davantage de tumeurs et de formes de seconde main) et les résultats sont évidemment fonction de ce rapport (La présence d'adénopatnies et de métastases entre également en ligne de compte).

On peut se poser le problème de la filiation tumeur - nodule ; s'agit-il de stades successifs du cancer thyroïdien ?

Un certain nombre d'arguments contraires peuvent être avancés :

- La transformation spontanée possible d'un goitre nodulaire en un goitre tumoral, constatée entre autres chez une malade ayant d'abord refusé l'intervention.

- L'âge plus avancé des formes tumorales et souvent la plus longue précession d'une modification de la thyroïde.

- A l'inverse, un nodule peut rester quiescent de nombreuses années et se manifester chez un vieillard ; une tumeur peut se développer en quelques jours ou semaines.

- Les proportions histologiques très différentes des deux formes pourraient montrer leur indépendance, mais on sait les transformations possibles dues au vieillissement.

- Enfin, les récidives des cancers nodulaires sont souvent tumorales, mais cela n'est pas obligatoire.

En fait, plutôt que de stades, il faut parler de formes cliniques différentes, avec des transitions et des possibilités de passage de la moins grave à

la plus grave, notamment à l'occasion de fautes thérapeutiques (irradiation, exérèse insuffisante ...).

III - LA DISSÉMINATION SPONTANÉE DES CANCERS THYROIDIENS.

a)- Les adénopathies.

Si les territoires de drainage de la thyroïde sont nombreux, ils ne nous sont pas tous apparus envahis avec la même fréquence, l'aire jugulo-carotidienne homolatérale venant, et de loin, en tête.

Parmi les territoires envahis, la chaîne médiastinale transverse mérite un intérêt particulier ; fréquemment atteinte, elle doit être systématiquement explorée, ce qui est possible par voie cervicale en effondrant au doigt les tissus rétro-sternaux.

L'envahissement peut être latent.

Ainsi, les partisans du curage systématique l'estiment à 50 %, ce chiffre étant néanmoins en discordance avec la fréquence des récidives, beaucoup plus faible, observées par les partisans du curage de nécessité.

L'envahissement peut être flagrant et contemporain du cancer.

Sa fréquence est évaluée, au stade nodulaire, de 30 à 50 % (GARNIER 30 %, WELTI 31 %, DARGENT 42 %, SWAIN 50 %).

Il peut être bilatéral (GARNIER 13 %, DARGENT 6 %, SWAIN 20 %).

Il peut précéder l'apparition du nodule (GARNIER 6 %, DARGENT 2 %, REDON 26 %, SUTTON 11 %),tout particulièrement dans les cancers papillaires.

La fréquence des adénopathies est fonction du

type histologique :

SERIES de	LINDSAY	DARGENT	GARNIER
Vésiculo-trabéculaire	25 %	30 %	29 %
Papillaire	44 %	50 %	60 %
Indifférencié ...	52 %	60 %	61 %

Chacun s'accorde à reconnaître le caractère lymphophile des cancers papillaires, puisque la présence d'adénopathies désigne une fois sur deux un tel cancer. Deux points doivent être précisés :

- La relation tumeur - adénopathie, particulièrement étudiée par LINDSAY. Il apparaît ainsi que, si les types histologiques rencontrés sont souvent les mêmes, dans les cancers papillaires ou vésiculaires, ils sont, dans 5 à 10 % des cas, tantôt moins, tantôt plus, différenciés dans l'adénopathie que dans la tumeur primitive. Le panachage histologique nous paraît expliquer ce fait.

- Les thyroïdes latérales aberrantes. Si ce problème semble résolu pour la plupart des auteurs : métastase précessive d'un petit cancer lobaire caché, quelques-uns, dont GRICOUROFF, attirent l'attention sur la possibilité d'inclusion de tissu thyroïdien normal dans les ganglions du cou, par un phénomène semblable à celui de l'endométriose.

b)- Les métastases.

Leur fréquence est diversement appréciée, maximale dans les statistiques nécropsiques ; elle est de toute façon toujours notable.

Les cancers qui métastasent proportionnellement le plus sont également les plus fréquents : ils sont vésiculo-trabéculaires. Les cancers papillaires métastasent le moins, ce qui s'oppose à leur diffusion

lymphatique, en en faisant souvent des cancers à malignité locorégionale.

Tous les organes peuvent être atteints, mais le tropisme osseux des cancers thyroïdiens est bien connu, et particulièrement dans les formes vésiculaires, mais également, pour nous, papillaires. Les cancers indifférenciés, mais également les cancers papillaires, pour d'autres, donnent plutôt des métastases pulmonaires, mais les localisations doubles et même multiples sont très fréquentes.

La fréquence relative des différentes localisations osseuses est diversement appréciée. Nous retrouvons l'ordre décroissant de HALNAN : rachis, bassin, sternum, crâne. Ces métastases, le plus souvent ostéolytiques, revêtent parfois un caractère pseudo-anévrysmal, particulièrement chez les sujets âgés et au niveau du sternum, comme ce fut le cas dans notre série.

Si les métastases accompagnent volontiers une tumeur thyroïdienne évidente, elles peuvent également être précessives ou révéler un cancer nodulaire, répondant au tableau classique de l'adénome bénin métastasiant qui n'existe donc pas.

Ainsi, un cancer thyroïdien peut fort bien se révéler par sa diffusion : adénopathie isolée, lacune osseuse, fracture pathologique... Les cancers tumoraux diffusent beaucoup plus que les cancers nodulaires. Les cancers vésiculaires sont relativement moins envahissants sur le plan locorégional ; ils se rattrapent, par contre, en ce qui concerne les métastases ; les cancers papillaires ont, avant tout, une évolution locorégionale ; les cancers indifférenciés réunissent les deux facteurs de gravité.

IV - LA DISSÉMINATION POST-OPÉRATOIRE DES CANCERS THYROIDIENS.

Il faut opposer les exérèses incomplètes, telles

les thyroïdectomies subtotales, et les exérèses complètes réalisées par les thyroïdectomies totales.

a)- Les exérèses incomplètes.

Les récidives sont avant tout locales, souvent précoces, souvent sous le mode tumoral, mais des métastases peuvent également apparaître rapidement. Les exérèses de décompression peuvent s'en rapprocher et l'envahissement cervico-médiastinal récidivé est en général la cause du décès dans les mois qui suivent l'intervention. Une flambée métastatique, dans tous ces cas, est loin d'être exceptionnelle, sans qu'on puisse évoquer une libération massive de TSH, puisque, justement, il persiste du tissu thyroïdien ...

b)- Les thyroïdectomies totales.

Les récidives thyroïdiennes sont rares ; par contre, une adénopathie peut apparaître, souvent tardivement, après l'intervention, restant très accessible à la reprise chirurgicale.

La généralisation s'observe parfois, non pas dans les formes nodulaires, mais dans les formes tumorales, et spécialement indifférenciées. On peut alors assister à une véritable efflorescence des métastases, emportant le malade dans les trois mois. Ce risque apparaît certain à d'aucuns (CRILE, DARGENT, DUNHILL), mais exagéré à d'autres (REDON, CLARK). Il est expliqué par le syndrome thyréoprive. La mobilisation des cellules néoplasiques au cours de la dissection, dans les cancers tumoraux, peut également y participer.

o

o o

C) - GOITRES NODULAIRES ET CANCERS.

a)- Les nodules froids isolés.

Définis cliniquement et cartographiquement, les nodules froids se présentent comme des tumeurs pleines ou kystiques, ce que la ponction peut déterminer avant l'intervention.

- Le nodule froid plein.

La fréquence du cancer est diversement appréciée, mais elle est toujours notable : SOUSTELLE 26%, GARNIER 19 %, BLONDEAU 18 %, JACKSON 8,5 %.

Elle varie avec un certain nombre de facteurs : l'âge, et 50 % des nodules de l'enfant de moins de 10 ans sont malins (WARD) ; antécédents de radiothérapie cervicale ; certains caractères anatomo-cliniques. Mais qu'il y ait ou non des caractères de suspicion, tout nodule thyroïdien doit subir une cartographie ; tout nodule froid plein constitue une indication impérative à un acte chirurgical univoque : la lobectomie totale extra-capsulaire.

- Le nodule froid kystique

S'il est souvent synonyme de bénignité, cela n'est pas absolument vrai (GARNIER 4 %, SOUSTELLE 5 %), et tout kyste qui ne disparaît pas totalement à la ponction doit subir une exérèse et un contrôle histologique.

b)- Les nodules froids associés :

- à des adénopathies.

Certes, ils sont considérés a priori comme néoplasiques. On a parfois la surprise de découvrir, à l'examen extemporané d'un ganglion, une tuberculose ou une autre affection, spécifique ou non.

- à une paralysie récurrentielle.

Cela paraît à tous synonyme de cancer.

- à des métastases.

Nous avons vu qu'on ne saurait parler de goitre bénin métastasiant.

c)- Les goitres plurinodulaires.

Si leur réputation de bénignité n'est plus à faire, nous avons vu la possibilité de surprise désagréable à l'examen histologique (SUTTON 12 %, GARNIER 2 %).

o
o o

D) - ETUDE CLINIQUE

I - LE CANCER TUMORAL.

Les troubles de compression sont au premier plan ; la dysphagie n'est pas aussi exceptionnelle qu'on le croit, mais c'est surtout la compression trachéale qui demeure le chef de file.

L'aspect de la tumeur est d'autant plus évocateur qu'elle s'accompagne souvent d'adénopathies. Un véritable cancer massif peut se rencontrer ou même un cancer aigu (COLONNA d'ISTRIA 4,5 %, GARNIER 3 %).

II - LE CANCER NODULAIRE.

Le malade consulte avant tout pour des raisons esthétiques, d'autant plus qu'une augmentation récente de volume l'inquiète. Il s'agit, tantôt d'un nodule isolé, froid à la cartographie, donc suspect, ailleurs d'un nodule associé à des adénopathies, si-

gnant la malignité dans trois-quarts des cas ; parfois, d'un nodule associé à des métastases qui,comme les adénopathies, peuvent également le suivre ou le précéder.

Dans l'ensemble, les motifs de la consultation sont rarement précisés. Les chiffres de SUTTON : tumeur 60 %, compression 40 %, augmentation de volume 21 %, sont voisins des nôtres.

III - LE DIAGNOSTIC.

Il repose sur les explorations par le radio-iode et surtout sur l'examen histologique.

= La scintigraphie thyroïdienne à l'iode 131.

Ses possibilités reposent sur la dédifférenciation fonctionnelle du tissu cancéreux. Elle n'est possible qu'en l'absence de tout apport diagnostique ou thérapeutique d'iode. L'image est habituellement celle d'un trou de fixation. Néanmoins, un nodule isofixant peut être néoplasique (GARNIER - JACKSON).

= La mesure de la radio-activité urinaire.

Elle n'a d'intérêt que pour apprécier l'activité retenue par les métastases.

= La ponction simple.

Elle ne s'adresse qu'aux nodules froids isolés, mais les controverses sont nombreuses, car on lui reproche le risque d'inoculation du trajet :

- certains la récusent (WELTI) ;
- d'autres la pratiquent en per-opératoire (DARGENT);
- d'autres la pratiquent en pré-opératoire (GARNIER, SAVOIE).

De toute façon, nous avons vu les réserves faites au diagnostic de kyste "bénin".

= La ponction-biopsie.

En fait, drill-biopsie ; les avis sont partagés sur son opportunité, essentiellement du fait des difficultés d'interprétation du prélèvement qui en limitent considérablement la portée. Le cytodiagnostic par ponction est également préconisé par certains, notamment pour les adénopathies.

= Les examens radiographiques

- Les clichés du cou peuvent rechercher des microcalcifications qui, pour certains, signent le cancer papillaire.

- L'angiographie thyroïdienne peut être utile quand la scintigraphie est impossible.

= L'examen histologique extemporané.

On ne saurait trop insister sur ses difficultés et le petit nombre d'histologistes qui acceptent de le pratiquer. Cet examen comporte, à La Pitié, une première étude d'un prélèvement initial effectué à cheval sur la lésion et le tissu supposé sain, coloré au bleu de Toluidine, examiné en lumière réfléchie. Le doute conduit à l'examen microscopique des coupes à la congélation. Cet examen doit, de toute façon, être complété par une étude classique, et la prudence dans les cas limites est de règle, de sorte qu'aucune erreur par excès n'a été commise moyennant 20% d'examens douteux.

IV - LE BILAN DE L'EXTENSION.

= Loco-régionale.

Le volume et les connexions de la tumeur, son caractère plongeant ou non, sa mobilité par rapport à tous les plans sont précisés par la palpation, de même que l'existence d'adénopathies.

L'exploration radiologique comporte :

- deux clichés du cou étudiant le refoulement, la compression trachéale (CHAVANNE) ;

- le transit oesophagien baryté montre des anomalies bien avant la dysphagie ;

- le cliché pulmonaire note une désaxation trachéale, une opacité du médiastin antéro-supérieur.

L'examen des cordes vocales est indispensable.

= Métastatique.

Outre le cliché pulmonaire, la détection des métastases osseuses est orientée par les douleurs.

De plus, après thyroïdectomie totale, le bilan des localisations fixantes devient possible :

- par la méthode du bilan iodé : confrontation de la dose ingérée, de la fixation thyroïdienne, de l'élimination urinaire, de l'iode protéique marqué, à la 24e et à la 48e heure ;

- par la scintigraphie, en connaissant les fausses images liées à certains organes (coeur, vessie...).

V - LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL.

- En matière de nodule, isolé ou associé, la discussion est résolue par l'histologie, puisque l'intervention s'impose. Il est bien rare de rencontrer l'association heureuse d'un adénome colloïde et d'une tuberculose ganglionnaire.

- En matière de tumeur, des problèmes, rares, il est vrai, mais certains, peuvent se poser avec les thyroïdites, que seule l'histologie pourra résoudre, avec parfois des difficultés (coexistence). Par ailleurs, il peut être difficile de découvrir le point de départ d'un cancer thyroïdo-laryngo-pharyngien.

- En matière d'adénopathie isolée, il faut passer en revue toutes les causes d'adénopathies cervicales chroniques, et c'est souvent la biopsie qui tranche.

- En matière de récidive de goitre extirpé sans contrôle histologique, les difficultés sont grandes, car les adhérences et la sclérose gênent la palpation, et l'opportunité d'une réintervention se discute.

E) - LE TRAITEMENT DU CANCER THYROIDIEN.

I - LES METHODES CHIRURGICALES.

a)- La chirurgie de la glande thyroïde dans le cadre des cancers nodulaires.

1- Les lobectomies et thyroïdectomies subtotales.

Ces exérèses incomplètes ne gardent pratiquement plus de partisans. Elles sont en fait effectuées quand on n'a pas pensé au cancer et on les retrouve dans les statistiques anciennes, ou bien elles représentent une faible part de statistiques récentes (GARNIER 1 % - DARGENT 15 % - SWAIN 3 %). Certains, comme WARREN ou CLINE, s'en contentent, notamment dans les cancers papillaires.

La fréquence des complications de ce type de chirurgie est très faible :

- la mortalité opératoire est inférieure à 1 % ;

- les paralysies récurrentielles sont diversement appréciées : certains n'en observent pas ; MEDINA en note 10 %, RUMSTAD 8 % ;

- la tétanie : la plupart des auteurs n'en observent pas, ou seulement quelques cas, temporai-

res (3 % pour RUMSTAD, LINDSAY, MEDINA).

2- La lobectomie totale extra-capsulaire.

Elle apparaît à la grande majorité des auteurs comme un minimum ; à condition d'être vraiment totale, certains la considèrent comme suffisante en matière de cancer nodulaire (WELTI) ou pour certains types histologiques (CRILE) ou sur certains terrains (DARGENT).

En fait, la plupart des séries en comportent un certain pourcentage, qu'elle soit pratiquée de principe ou par refus de la totalisation secondaire.

La fréquence des complications est faible.

- La mortalité opératoire est inférieure à 1 % (WELTI 1 %, BEAHRS 0,5 %, SOUSTELLE, GARNIER, DARGENT 0 %).

- Les paralysies récurrentielles s'observent, par contre, avec une certaine fréquence. Encore faut-il distinguer les paralysies d'expression clinique et les paralysies découvertes par examen systématique, les paralysies temporaires et les paralysies définitives : GARNIER 6 %, RUMSTAD 8 %, MEDINA 4 %. Ce risque est donc inférieur à 10 % pour la grande majorité des auteurs.

- La tétanie n'est pas observée, ou alors de façon très temporaire.

- Il n'y a ni myxoedème, ni risque thyréoprive.

- Les complications respiratoires sont exceptionnelles (trachéotomies : RUMSTAD 1 %).

3- La thyroïdectomie totale.

Elle doit être absolument complète et risque donc de léser les récurrents et les parathyroïdes.

En fait, le contrôle scintigraphique systématique montre la persistance d'îlots juxta-trachéaux qui, à la faveur du syndrome thyréoprive, vont se développer, alors qu'ils restent quiescents dans la lobectomie totale.

Pour être totale, elle doit donc être complétée par l'iode radio-actif. On débouche alors sur la notion d'intervention à visée fonctionnelle.

Cette intervention n'est pas dénuée de complications.

- Le risque opératoire.

Il devient bien difficile de comparer les différentes séries, car beaucoup ne précisent ni le délai d'observation, ni le pourcentage de cancers tumoraux ou métastatiques.

Force est donc de comparer nos propres séries, ce qui permet de noter que, sur un même terrain (nodule isolé), la mortalité opératoire des thyroïdectomies totales et les lobectomies est la même : nulle. Il semble en être de même pour beaucoup d'auteurs.

- Le risque récurrentiel.

Toutes les séries comportent un certain pourcentage de paralysie récurrentielle. La nôtre, avec 9 %, n'est pas la plus brillante ; encore faut-il en soustraire les 3 % préexistants (BEAHRS 1,3 % - SOUSTELLE 10 % - MEDINA 7 % - HAWES 2 %). On peut remarquer, avec ces auteurs, qu'il y a fort peu de différence avec la lobectomie totale.

- Le risque parathyréoprive.

Il est, par contre, caractéristique de la thyroïdectomie totale, évalué en moyenne à 10 % (GARNIER, ROSE, CLARK). En fait, peu de tétanies sont définitives (2 à 4 % GARNIER - MEDINA) et en tout cas gênantes.

- Les complications respiratoires.

Elles sont très rares en matière de chirurgie du cancer nodulaire. Aucune trachéotomie n'a été nécessaire dans notre série.

- Le risque thyréoprive.

Si le myxoedème est prévu, dans le but d'activer d'éventuels foyers métastatiques, certains reprochent à la thyroïdectomie totale de favoriser une flambée métastatique précoce ; comme REDON, DOR, CLARK, nous n'en avons pas observé dans cette série.

4- La thyroïdectomie presque totale.

Certains, dans le but de respecter au moins un récurrent et une parathyroïde, complètent la lobectomie extra-capsulaire par une lobectomie subtotale opposée (DARGENT, BLACK). Statistiquement, une telle technique ne fait pas apparaître de supériorité, mais il y a des cas d'espèce.

Ainsi, en matière de cancer nodulaire, la thyroïdectomie totale, actuellement, ne semble pas faire courir au malade beaucoup plus de risques qu'une intervention limitée, telle la lobectomie totale isolée ; mais ces deux interventions représentent des conceptions thérapeutiques totalement différentes.

b)- La chirurgie ganglionnaire.

Elle comporte classiquement l'évidement ganglionnaire de la gouttière carotidienne, comprenant le sacrifice de principe du sterno-cléido-mastoïdien et de la jugulaire interne. L'intervention thyroïdienne lui fait suite, en monobloc : lobectomie totale ou thyroïdectomie totale. Ce curage peut être pratiqué de principe (FRAZELL, PACK, JAMES) ou par nécessité.

Il peut être conduit au-delà : évidement sous-maxillaire, évidement bilatéral, recours à la sterno-tomie.

Il peut être conduit en-deçà, respectant la branche externe du spinal, la jugulaire interne, le sterno-cléido-mastoïdien (GARNIER), ou même se résumer à une adénectomie à la demande (CRILE).

En pratique, beaucoup d'auteurs, dont nous-mêmes, s'adaptent aux circonstances, ne pratiquant pas de curage de principe et commençant l'intervention avec l'idée de conserver le maximum d'éléments, sans pour cela transiger avec une exérèse satisfaisante.

Le curage ganglionnaire augmente légèrement, dans notre série, le risque opératoire de la thyroïdectomie, de même que la fréquence des paralysies récurrentielles.

c)- La chirurgie de la glande thyroïde dans le cadre des cancers tumoraux.

Il est beaucoup plus difficile d'adopter une attitude de principe en matière de cancer tumoral, chaque cas étant un cas d'espèce :

- tantôt une tumeur encore limitée autorise une thyroïdectomie totale élargie, réglée, avec ou sans curage ;

- ailleurs, il existe une volumineuse tumeur adhérente aux organes nobles du cou, voire du médiastin ;

- plusieurs possibilités sont offertes :

1- L'exérèse de décompression.

C'est une thyroïdectomie partielle, dont le but est de libérer la trachée, en s'y limitant (Sylvain BLONDIN) ; intubation ou trachéotomie sont indispensables.

2- L'exérèse de réduction tumorale.

Plus étendue que la précédente, elle se propose d'enlever le maximum de tissu, y compris le tissu fonctionnel.

3- L'exérèse élargie aux organes de voisinage (DARGENT, ANDRE, GARNIER, FERGUSON, HENDRICK).

Elle concerne la trachée et, suivant la perte de substance, on peut recourir à une plastie ou à une trachéotomie ; le larynx, le pharynx, l'oesophage cervical. Une cervico-sternotomie peut être nécessaire.

La fréquence des complications de la chirurgie du cancer tumoral est rarement précisée dans les statistiques qui sont surtout une analyse globale.

Il nous est apparu de très grandes différences avec la chirurgie du cancer nodulaire, non pas tant en ce qui concerne la tétanie, négligeable, ou le risque récurrentiel (nombreuses paralysies pré-opératoires), mais en ce qui concerne la mortalité opératoire (premier mois) considérable, liée avant tout à des accidents respiratoires, certains en dépit de l'intubation ou de la trachéotomie. Ce risque est d'autant plus important que l'exérèse a été poussée plus loin et, en dépit des quelques succès publiés, les interventions comportant en outre l'exérèse du larynx et du pharynx et d'une partie de la trachée et de l'oesophage représentent un risque disproportionné.

d)- La chirurgie des métastases.

Elle doit être centrée sur deux points :

- la thyroïde, et tous sont d'accord pour obtenir une cartographie blanche ;

- les métastases : certaines, accessibles, peuvent être extirpées, dans un but de réduction du

volume cible.

II - LES MÉTHODES RADIOTHÉRAPIQUES.

a)- La radiothérapie isotopique.

Son but est de détruire le tissu thyroïdien qui peut persister même après une thyroïdectomie totale. On peut alors induire une fixation dans les foyers métastatiques ou récidivés. Suivant les auteurs, cette induction est obtenue par l'effet de la TSH endogène, pendant que s'ébauche un myxoedème, ou par l'administration de TSH exogène (CATZ).

Nous n'avons pas observé les accidents classiques de la radiothérapie.

Ainsi, l'irradiation par l'iode 131 peut être assurée de principe, en post-opératoire, dans les cancers différenciés - C'est notre position et celle des chirurgiens totalisateurs -, ou bien réalisée de nécessité, qu'il s'agisse de cancers inopérables (où l'on a toujours intérêt à retirer le plus possible du tissu fixant), de récidives, de cancers métastatiques.

b)- L'irradiation externe.

Au collier radifère et à la radiothérapie classique, on substitue la télécobaltothérapie.

Elle est pratiquée dans les cancers indifférenciés, en association avec la chirurgie, dans les tumeurs inopérables, les récidives, mais certains la préfèrent à l'iode radio-actif.

o

o o

F) - LES RESULTATS.

Il nous faut étudier les résultats globaux du traitement du cancer thyroïdien et les différents facteurs qui les influencent, notamment le mode de traitement appliqué, cela dans notre série et dans les séries de la littérature.

I- LES RÉSULTATS DU TRAITEMENT DES CANCERS TUMORAUX.

Les méthodes thérapeutiques appliquées sont assez univoques : thyroïdectomie totale quand elle est possible, exérèses de décompression ou de réduction tumorale dans les autres cas, exérèses élargies à l'axe aéro-digestif parfois, l'irradiation étant le complément indispensable.

Dans notre série, qui ne distingue pas les tactiques opératoires, la première année voit se réduire considérablement le nombre de cas (60 %), d'abord du fait de la mortalité opératoire importante, mais aussi du fait des récidives, survenant en moyenne dans les huit premiers mois, soit locales, bien difficiles à reprendre, soit générales, sous la forme d'une flambée métastatique précoce. La fréquence des décès, ce cap critique passé, est nettement moindre à partir de la cinquième année ; elle est devenue presque nulle, mais il ne reste guère plus de 10 % des malades.

Les exérèses de réduction tumorale, les exérèses élargies à l'axe aéro-digestif n'ont donné aucun résultat durable (DARGENT : aucune survie à 10 ans). Elles sont grevées d'une mortalité opératoire très lourde.

Peu de séries importantes exposent leurs résultats en fonction des stades. Ainsi, WELTI (en considérant ses exérèses complètes et ses exérèses de décompression) accuse 78 % de mortalité, ce qui, compte tenu de 18 % de malades perdus de vue, est

d'autant plus proche de nos résultats qu'il a suivi plus longtemps ses malades.

ANDRE, HANCKEL, HENDRICK et quelques autres publient quelques succès d'exérèses élargies ; mais, outre qu'il s'agit en général de cancers différenciés, au prix de quelle mortalité, de quelles séquelles, de quel recul ?

Quant à la chirurgie des récidives locales, décevante il est vrai, elle compte des succès dans les formes différenciées et représente le seule chance des malades.

Les résultats, en matière de cancer tumoral, sont donc médiocres.

Malgré tout, outre un pourcentage, faible, il est vrai, de guérisons, une certaine durée de survie, que n'assurent ni l'évolution spontanée ni d'autres procédés thérapeutiques, fait de la chirurgie, complétée par l'irradiation, la seule méthode actuellement applicable, à la condition de se contenter d'une exérèse "raisonnable", les cancers indifférenciés n'autorisant pas, en particulier, les prouesses.

II- LES RÉSULTATS DU TRAITEMENT DES CANCERS NODULAIRES.

Si notre but est, avant tout, d'étudier le résultat de la thyroïdectomie totale associée à l'irradiation, il apparaît intéressant de leur comparer les résultats de la lobectomie isolée.

Nous avons vu que thyroïdectomie totale et lobectomie totale comportent, pour nous comme pour tous, pratiquement la même incidence de complications, tétanie exceptée (en fait, peu gênante). Il faut donc envisager leurs résultats carcinologiques.

Les résultats de nos thyroïdectomies totales pour l'ensemble des cancers nodulaires sont excel-

lents, puisque 92 % des malades sont survivants la première année et 84 % le demeurent après la cinquième, et pourtant il existe des porteurs de métastases et d'adénopathies.

Les récidives locales sont rares, accessibles à la reprise chirurgicale.

Contre toute attente, on n'observe aucune flambée métastatique et le seul cas de généralisation concerne une exérèse de seconde main.

Les résultats de nos lobectomies isolées, mais en fait totalisées par l'iode 131, sont également d'excellente qualité, mais on observe également un cas de généralisation.

Leur comparaison aux précédents ("à malades équivalents") ne montre pas de différence statistiquement significative, avec le recul considéré.

Il ne nous est pas possible, par contre, d'apprécier, faute de séries de référence, les effets de l'absence d'irradiation, d'une part, et la supériorité de l'iode radio-actif sur l'irradiation externe, d'autre part. De même, les chiffres de la littérature ne sont pas très convaincants sur ce point (BRISTER), car ces deux procédés sont appliqués en général à des cancers histologiquement différents.

Nous avons vu, par ailleurs, les difficultés à comparer les diverses séries publiées. Néanmoins, il apparaît :

- qu'en matière de nodule isolé, les résultats des lobectomies totales isolées sont bons et les récidives rares : GARNIER (2 %), WELTI (6,5 %), SOUSTELLE (0 %) ;

- par contre, dès qu'il existe des adénopathies, les échecs des lobectomies isolées sont beaucoup plus nombreux (WELTI, 44 %) que ceux des thyroïdestomies totales associées au radio-iode (GARNIER, 4 %), - notion qui se traduit dans des séries globa-

les (WELTI : lobectomie pour nodule : 22 % d'échecs ; HIRABAYASHI : thyroïdectomie totale : 2 % d'échecs).

En matière de chirurgie du cancer thyroïdien, il nous apparaît donc que la thyroïdectomie totale est supérieure à la lobectomie totale, et d'autant plus qu'il existe des adénopathies (curage dans les deux cas).

Il est encore plus difficile de juger des bénéfices de l'irradiation post-opératoire de principe. Certes, WELTI n'utilise pas l'iode 131, mais il lobectomise ; pour TUBIANA - en fonction d'une série hétérogène -, il n'apparaît pas de modifications notables de la survie et il observe même des accidents sanguins ; par contre, les irradiations de nécessité (extirpations partielles, métastases) améliorent la durée de survie sans que l'iode radio-actif, du moins isolé, soit supérieur à l'irradiation externe.

Quoi qu'il en soit, il nous paraît illogique de s'en passer, à partir du moment où l'on effectue une thyroïdectomie totale.

III - LES RÉSULTATS DE LA THYROIDECTOMIE TOTALE, RADIO-CHIRURGICALE, EN FONCTION DE L'HISTOLOGIE.

a)- Les cancers différenciés.

La mortalité opératoire (complications respiratoires) nous paraît directement liée aux difficultés de dissection locale. Elle est plus faible dans les cancers vésiculo-trabéculaires que dans les cancers papillaires, ces derniers ayant peut-être, au stade tumoral, un caractère plus invasif. Par contre, la mortalité secondaire est plus faible pour les cancers papillaires qui métastasent peu et récidivent sous forme d'adénopathies ; certes, au stade nodulaire, le pronostic des deux formes est aussi bon, mais, dans l'ensemble, un léger avantage peut être donné aux cancers papillaires, puisque même la survie des malades décédés est le double de celle des

cancers vésiculaires.

b)- Les cancers indifférenciés.

Une mortalité opératoire considérable, une mortalité secondaire au moins aussi importante et avec des délais de survie très médiocres font de ces cancers les plus redoutables de tous. Les survies à cinq ans sont l'exception. Pourtant, la chirurgie, associée à la télécobaltothérapie, représente la seule chance actuelle de ces malades.

Cette opposition apparaît très nettement dans la littérature.

Ainsi, les rapporteurs du Congrès de Chirurgie, regroupant 2.426 cas, classent les cancers en trois séries de gravité croissante :

- les cancers de bon pronostic : vésiculaires et papillaires (46 % de survie) ;

- les cancers de gravité moyenne : trabéculaires purs (31 % de survie) ;

- les cancers de pronostic effroyable : indifférenciés (8 % de survie éloignée).

Les cancers papillaires sont souvent considérés comme les meilleurs ; en fait, il faut tenir compte de l'âge, du caractère clinique entre autres.

Le pourcentage de décès en fonction de l'histologie

SERIE de :	CLINE	RICKEY	SUTTON	GARNIER
Histologie :				
- papillaire ...	6	) 12	) 27	) 19
- mixte	15	)	)	)
- vésiculo-trabéculaire .	35	12	66	18
- indifférencié.	93	88	75	70

IV - LES RÉSULTATS EN FONCTION DE L'ÂGE.

Le cancer thyroïdien, quel que soit son stade, est d'autant plus grave que le sujet est plus âgé, avec des différences très significatives quand on oppose les malades âgés de moins de 60 ans et les autres.

La statistique de COPE précise la baisse progressive du nombre de séries en fonction de l'âge. Cela s'explique en partie par les types de cancers des sujets âgés. Les chiffres de MEDINA, s'ils sont moins précis, vont, comme les nôtres, dans le même sens.

V - LES RÉSULTATS EN FONCTION DU SEXE.

La majorité des auteurs s'accordent pour reconnaître la gravité du cancer de l'homme.

Si cela est vrai globalement, expliqué par la fréquence de types histocliniques précis (56 % de cancers indifférenciés, deux fois plus de tumeurs chez l'homme, un âge moyen plus avancé). A "cancer équivalent", le cancer de l'homme n'est pas plus grave que chez la femme, et les séries homogènes, comme celle de WINSHIP (parce qu'elle concerne des enfants), ne montrent en effet aucune différence significative entre les deux sexes. De même, nous avons vu que la légère prédominance masculine, en ce qui concerne la malignité de nodules froids, n'était pas statistiquement très valable.

VI - LES RÉSULTATS EN FONCTION DE LA DIFFUSION.

a)- La présence d'adénopathies.

Impliquant le curage, quelles qu'en soient les modalités, la présence d'adénopathies aggrave le pronostic, notamment par une tendance à la récidive,

indépendamment du type histologique (GARNIER, WELTI, SUTTON), et cela encore plus pour les partisans de la lobectomie (TRIVELLINI : lobectomie + curage : 58 % de survie à dix ans - thyroïdectomie totale + curage : 85 %). L'opportunité de la thyroïdectomie totale ne doit donc plus se discuter ; quant aux curages de principe, opposés aux curages de nécessité, voire même aux adénectomies, ils ne semblent améliorer les résultats que pour leurs adeptes.

b)- La présence de métastases.

Nous avons vu qu'elle implique pour tous une chirurgie fonctionnelle permettant leur destruction isotopique.

La présence de métastases est un facteur nettement aggravant, tant du risque opératoire (métastases pulmonaires) que du risque secondaire. Néanmoins, contrairement aux autres cancers, la présence de métastases ne crée pas une situation désespérée, surtout s'il s'agit de lésions différenciées, fixantes, et que la lésion primitive n'implique pas en elle-même un pronostic défavorable (nodule).

La série de TUBIANA (79 cas) est particulièrement intéressante. Non seulement il montre, comme d'autres, que les champs pulmonaires peuvent se nettoyer, les lésions osseuses se recalcifier, les survies dépasser 17 ans, mais surtout, il fait apparaître des taux de survie, au fil des années, nettement supérieurs quand il s'agit de métastases fixantes, par opposition aux non fixantes (55 % de survies à 5 ans contre 0 %), quand il s'agit de métastases pulmonaires, par opposition aux métastases osseuses (68 % de survie à 5 ans contre 40 %). De tels résultats doivent donc, au moins en partie, être mis à l'actif de l'iode 131.

VII - LE RETARD AU TRAITEMENT, LES TRAITEMENTS INAPPROPRIES.

La notion de retard au traitement, en l'absence de certitude concernant, chez un malade porteur d'une anomalie thyroïdienne, la date de début du cancer, est pratiquement impossible à préciser, sauf lorsque le malade, inquiété par une brusque apparition d'une lésion ou une augmentation de volume, a subi un traitement intempestif qui, certes, ne peut faire longtemps la preuve de son inefficacité quand il est purement médical, mais il n'en va pas de même quand une exérèse partielle a été réalisée.

C'est ainsi que nous avons voulu apprécier les pourcentages de survie chez les malades porteurs d'un goitre ancien, en les répartissant en diverses tranches d'"ancienneté".

Or, il n'apparaît pas de différences significatives entre les diverses tranches. Tout au plus peut-on noter une mortalité un peu plus grande dans les dernières tranches, ce qui s'explique aisément par le facteur âge des malades.

Ceci peut faire conclure que le "début d'activité" du cancer n'est pas contemporain du début de l'anomalie thyroïdienne. Mais cela ne signifie pas forcément que le cancer n'existait pas (foyer quiescent ?).

a)- L'influence d'un traitement médical.

Si certains ont attiré l'attention sur le danger des antithyroïdiens, souvent prescrits, il ne nous est pas apparu de différence très significative en cas de prescription intempestive ; cela se comprend puisque, compte tenu de l'inefficacité, le retard ne peut être très grand.

b)- L'influence des exérèses incomplètes.

Nous possédons deux séries pour en juger : exérèses incomplètes non totalisées suivies au Centre des Isotopes, exérèses incomplètes totalisées par principe ou par nécessité devant une récidive évidente, entendant sous ce terme les lobectomies subtotales ou les énucléo-résections de cancers nodulaires.

Les résultats de la première série, qui ne comporte que des cancers différenciés, sont catastrophiques, avec 75 % de récidive au stade nodulaire et 100 % de mortalité au stade tumoral. La première conséquence est qu'une exérèse incomplète doit être reprise chirurgicalement.

Les résultats de la deuxième série de totalisations de seconde main sont certes beaucoup moins sombres. Ils sont pourtant nettement moins favorables que dans les totalisations de première main, avec une incidence élevée de paralysie récurrentielle (50 %).

Les séries de la littérature, encore qu'il soit bien difficile de les comparer, quand elles comportent des exérèses partielles, accusent des taux de récidive et de mortalité supérieurs aux exérèses complètes. Ceux qui comparent leur exérèse de première main et de seconde main trouvent, comme nous, des différences très significatives :

- SOUSTELLE : 28 % de récidive dans les exérèses partielles, avec 35 % de paralysie récurrentielle (pas de récidive dans les exérèses complètes, 10 % de paralysie récurrentielle).

- ROMIEU : 54 % de survie à 5 ans dans les exérèses de première main, 29 % dans les exérèses de seconde main.

Pour nous, comme pour la plupart, l'exérèse partielle d'un nodule froid, exploré ou non, est une

hérésie condamnable. Quand on l'a commise (kyste "malin"), la seule manière de réparer est de totaliser au plus tôt, en connaissant le risque accru pour le malade.

C O N C L U S I O N S

S'il n'existe pas en matière de cancer thyroïdien d'attitude univoque, c'est faute de pouvoir affirmer la supériorité d'une méthode thérapeutique sur une autre, en l'absence de définitions précises permettant de comparer différentes séries. C'est pourquoi nous avons essayé de définir la nôtre au maximum, ce qui nous a permis de retrouver ou d'affermir certaines notions.

- Notions étiologiques : répartition élective, histo-clinique, des cancers thyroïdiens en fonction de l'âge et du sexe, possibilité d'antécédents de radiothérapie cervicale, et surtout fréquence de la précession d'une anomalie thyroïdienne ancienne.

- Notions cliniques : opposant les cancers tumoraux, très invasifs, et les cancers nodulaires, plus fréquents, à découvrir parmi les nodules froids pleins. Si ces derniers sont, a priori, suspects, puisque malins une fois sur cinq s'ils sont isolés, le cancer peut parfois se cacher derrière un kyste, un goitre plurinodulaire, une hyperthyroïdie.

- Notions histologiques : opposant les cancers vésiculo-trabéculaires les plus fréquents, les cancers papillaires à malignité locorégionale et les cancers indifférenciés du sujet âgé, très envahissants. Mais deux points doivent être précisés : la plurifocalité de certaines formes, le panachage histologique de certaines lésions expliquant la possibilité de métastases paradoxales.

Les résultats thérapeutiques paraissent influencés par plusieurs facteurs. Les éléments de mauvais pronostic sont : le caractère tumoral de la lésion, l'âge avancé, le sexe masculin, l'histologie indifférenciée, l'importance de la diffusion. Par contre, le retard au traitement, tel que peut provoquer une médication intempestive, n'est pas trop grave. Il n'en est pas de même d'une agression chirurgicale, et les exérèses partielles font figures de fautes graves. Deux attitudes logiques peuvent donc s'opposer (du moins au stade nodulaire) : la lobectomie totale isolée et la thyroïdectomie totale associée au radio-iode. Si les complications post-opératoires sont rares et pratiquement les mêmes avec un léger avantage pour la lobectomie, les résultats de la thyroïdectomie totale semblent meilleurs en tout cas dès qu'on dépasse le stade du nodule isolé.

Ceci nous conduit à résumer ainsi les indications thérapeutiques.

- Devant un cancer nodulaire isolé :

Le diagnostic n'est pas établi avec certitude et la lobectomie totale représente le premier temps du traitement permettant l'étude histologique de la pièce. La certitude du cancer obtenue, la totalisation s'impose. Elle est complétée par l'iode 131 dans les cancers différenciés, par la télécobaltothérapie dans les cancers indifférenciés. La cartographie blanche obtenue, une hormonothérapie substitutive contrôle le myxoedème thérapeutique. Elle peut être interrompue à tout moment, pour dépister une récidive locale ou générale.

Les résultats obtenus sont excellents.

La lobectomie partielle est donc condamnée sans appel, tout malade l'ayant subie devant être réopéré, au prix de résultats moins favorables, en particulier d'un risque récurrentiel accru.

- En présence d'adénopathies :

Le curage ganglionnaire s'impose : s'il peut être conservateur en ce qui concerne les éléments du cou, les ganglions devront être poursuivis partout où ils se trouvent, notamment dans la chaîne médiastinale transverse. Le curage de principe n'est pas pratiqué.

- En cas de cancer tumoral :

Là, plus encore, doit être réalisée une thyroïdectomie élargie, parfois au prix du sacrifice de l'axe aéro-digestif, du moins en matière de cancer différencié ; une exérèse de réduction tumorale est souvent la seule possible ; elle doit emporter tout tissu fixant. Dans tous les cas, le risque opératoire est considérable et les résultats lointains bien pauvres.

- En présence de métastases :

La notion de chirurgie fonctionnelle apparaît plus encore ; la thyroïdectomie totale est impérative. Tout tissu fixant détruit, la stimulation des métastases peut s'effectuer. Devenues fixantes, elles sont accessibles au radio-iode et des survies prolongées, voire des guérisons sont possibles. C'est surtout dans ces irradiations de nécessité que l'iode 131 fait la preuve de son efficacité.

Ainsi, les résultats obtenus justifient le bien-fondé de cette attitude ; néanmoins, un recul plus important est encore nécessaire pour conclure définitivement.

VU & PERMIS D' IMPRIMER :

Le Recteur
de l'Académie de Paris,

R. MALLET

Le Doyen honoraire,
Administrateur provisoire
de la Faculté de Médecine,

G. BROUET

Le Président
de la thèse,

J.-L. LORTAT-JACOB

B I B L I O G R A P H I E

ALRICH (E.M.) - Carcinoma of the thyroid gland.- Ann. Surg. 1961, 153, 762.

AMBROSINI (J.C.) - Contribution à l'étude du cancer thyroïdien chez l'enfant.- Thèse, Paris, 1961, N° 1149, 69.

ANDRE (P.) et coll.- La chirurgie thyroïdienne élargie.- Annales d'O.R.L., 1967, 84, 587-593.

APPAIX (A.) et coll.- Les indications thérapeutiques dans le cancer papillaire de la glande thyroïde. - Coll. Int., Marseille, 1964, Karger.

ARNOULD (G.) et coll.- Sur un cas d'association de phéochromocytome et de cancer thyroïdien (syndrome de Sipple).- Presse Médicale, 75, 42, 14 Octobre 1967.

BEAHRS (O.H.) & all.- Complications of thyroid surgery.- J. Chir. Endocrinology and Metabolism, 16, 1456, 69, Nov. 1956.

BEAHRS (O.H.) & all.- Complications of secondary thyroidectomy.- S.G.O., 1963, 117, 535.

BECKER (F.O.) & all.- The occurence of carcinoma in "hot" thyroid nodules.- Ann. Intern. Med. 1963, 58, 877.

BLACK (B.) & all.- The uptake of radioactive iodine by carcinoma of the thyroid gland. A study of

128 cases.- J. of Clin. End. Met., 1953, 13.

BLACK (B.) & all.- Multicentric papillary adenocarcinoma of the thyroid. Influence on treatment. - J. of Clin., End. Metab., 1960, 20, 130.

BLACK (B.) - Surgical treatment of thyroidal carcinoma.- Surg. Clin. North-Am., 1963, 43, 1107.

BLAHD (W.H.) & all.- Radioactive iodine in the postoperative treatment of thyroid cancer.- Cancer, 1960, 13, 745.

BLONDIN (S.) - Chirurgie du corps thyroïde.- Masson & Cie, 1955.

BOLOGNESI (C.) & coll.- Reticulosarcomi della tiroide.- O.R.L. Ital., 1960, 29, 436.

BOWENS (O.M.) & all.- Thyroid nodules.- Ann. Int. Med. 1962, 57, 245.

BREHAUT (J.) et coll.- Etude analytique des métastases de 145 cancers de la thyroïde. Rapport de deux cas de tumeur pulsative du sternum.- Mém. Acad. Chir. 92, 142, 51, 2-9 Février 1966.

BRISTER (G.H.) & all.- Factors influencing survival in one hundred patients with thyroid malignancy.- Wisc. Med. J., 1964, 63, 111 ; in Inter. Surg. Dig. 1964, 70, 323.

BUCKWALTER (J.A.) - Age and thyroid carcinoma.- Arch. Surg., 1961, 82, 916.

BUCKWALTER (J.A.) & all.- Differences between childhood and adult thyroid carcinoma.- Bull. Soc. Int. Chir., 1960, 19, 499.

CABANNE (F.) - Classification des tumeurs malignes du corps thyroïde.- Coll. Int., Marseille, Juin 1964, Karger, édit. (Bâle).

CANAVESE (R.) - Les cancers du corps thyroïde.- Thèse, Marseille, 1963.

CATZ (B.) & all.- Treatment of cancer of the thyroid postoperatively with suppression thyroid medication radioactive iodine and thyroid stimulating hormone.- Cancer, 1959, 12, 371.

CHAMBERLIN (J.A.) & all.- Thyroid carcinoma and the problem of postoperatory tetany.- Surg. 1964, 55, 791.

CHESKY (V.E.) & all.- Carcinoma of thyroid gland.- Arch. Surg., 1959, 79, 956.

CHESTER (S.T.) - Surgical treatment of carcinoma of thyroid gland.- Am. J. Surg., 1958, 96, 272.

CLARK (R.L.) & all.- Total thyroidectomy for thyroid carcinoma. Value of intra glandular dissemination.- Ann. Surg., 1959, 149, 858.

CLARK (R.L.) & all.- Total thyroidectomy for cancer of the thyroid. Significance of intraglandular dissemination.- Ann. Surg., 149, 858, 1959.

CLARK (R.L.) & all.- Clinico-pathologic studies in 218 total thyroidectomies for thyroid cancer.- Arq. Pat. 38, 259, Août 1968.

CLINE (R.E.) & all.- Long term results in the treatment of carcinoma of the thyroid.- Amer. J. Surg. 115, 545-51, 1968.

COLIEZ (R.) et coll.- Modifications hématologiques secondaires au traitement des cancers thyroïdiens par de fortes doses d'iode radio-actif.- J. Radiol. Electrol., 40, 76, 1959.

COLONNA D'ISTRIA (J.) et coll.- Les cancers aigus du corps thyroïde.- Bull. Ass. Fr. Cancer, 1963, 54, 339.

CORDIER (G.) et coll.- Le cancer thyroïdien. Schéma thérapeutique actuel.- B.M. Soc. Chirurgiens Paris, 1964, 54, 43.

CORDIER (G.), DARGENT (M.), GARNIER (H.) - Cancer du corps thyroïde.- Rapport du 68me Congrès Français de Chirurgie, 1966.

CORDIER (G.) et coll.- Le rôle respectif de la chirurgie et de l'iode radio-actif dans le traitement du cancer thyroïdien.- Presse Méd., 1963, 71, 1807.

COSTA (A.) et coll.- Endémie goitreuse et cancer thyroïdien.- Coll. Int. Marseille, Juin 1964. Karger, édit. (Bâle).

CRILE (G. Jr.) - Late Resulta of treatment for papillary cancer of the thyroid.- Ann. Surg., 1964, 160, 178.

DARGENT (M.) et coll.- Le cancer papillaire de la thyroïde.- Revue Lyon Méd., 15, 45-50, 30 Janvier 1966.

DARGENT (M.) et coll.- La cancérisation des goitres. Problèmes pathogéniques.- Lyon Chir., 1947, 42, 430.

DARGENT (M.) et coll.- Les métastases osseuses pseudo-anévrysmales du cancer thyroïdien.- Mém. Acad. Chir., 1961, 87, 207.

DARGENT (M.) et coll.- La chirurgie du cancer thyroïdien.- Corso Sup. Terap. Testa Collo., 1964, Ambrosiana, édit., Milan.

DENOIX (P.) - Classification anatomo-clinique des tumeurs du corps thyroïde.- Coll. Int. Marseille, Juin 1964, Karger, édit. (Bâle).

DE QUERVAIN (F.) - Die Struma maligna.- Neue. Dtsch. Chir., 1941, 64.

DESAIVE (P.) - Le cancer thyroïdien.- Acta Chir. Belg., 1957, 56, 705.

DOR (P.) - Le traitement des tumeurs épithéliales malignes de la glande thyroïde.- Bull. Ass. Fr. Et. Canc., 1963, 54, 355.

DREYFUS (G.) et coll.- La place de l'iode radio-actif dans le traitement actuel des cancers thyroïdiens.- L'Hôpital, 1960, 418.

DUBOST (Cl.) - Cancers thyroïdiens. Les bases des indications thérapeutiques.- Médecine interne, 3, 11, 753-65, Déc. 1968.

ELLENBERG (A.H.) - Carcinoma of thyroid gland in patients with hyperthyroidism.- Surgery 1961, 51, 705.

FERIO & coll.- Traitement chirurgical du cancer indifférencié de la thyroïde (54 cas).- Arc. Ital. Chir. 91, 305-11, 1965.

FITZGERALD (P.) and all.- The function of various types of thyroid carcinoma as revealed by the radio-autographic demonstration of radioactive iodine.- J. Clin. Endoc., 1949, 9, 1153.

FOWLER (E.F.) - Malignant thyroid disease.- Arc. Surg., 1961, 82, 925.

FRAZELL (E.L.) & all.- Papillary cancer of the thyroid.- Cancer, 1958, 11, 895.

GARNIER (H.) & coll.- Le cancer thyroïdien.- Ann. Chir. 1964, 18, 251.

GERMARELLI (L.) & coll.- 120 cas de tumeurs thyroïdiennes traitées par radiothérapie conventionnelle et iode radio-actif.- Minerva Méd. 56, 2648-50, 18 Août 1965.

GRICOUROFF (G.) - La thyroïdose métastatique bénigne

et ses tumeurs.- Bull. Ass. Franç. Et. Cancer, 1962, 49, 300.

GRISOLI (J.) - Les types de thyroïdectomie pour cancer.- Coll. Int. Marseille, 1964, Karger, édit. (Bâle).

HANCKEL (R.W.) & all.- The treatment of complications of carcinoma of the thyroid involving the food and air passages.- Ann. O.R.L., 1956, 65, 835.

HAWES (P.) - Incidence of recurrent laryngeal nerve, injury during thyroidectomy.- XXe Congrès Soc. Int. Chir., Rome, 1963, 1385.

HAYES MARTIN - The surgery of thyroid tumors.- Cancer, 1954, 7, 1063.

HAYNIE (T.P.) & all.- Treatment of thyroid carcinoma with I 131. Results à fourteen years.- J.A.M.A. 1963, 183, 303.

HENDRICK (J.W.) - An extended operation for thyroid carcinoma.- Surg. Gyn. Obst., 1963, 116, 183.

HIRABAYASHI (R.N.) et coll.- Thyroid carcinoma and chronic thyroidis of the Hashimoto type.- Coll. Int. Marseille, 1964, 272, Karger, édit. (Bâle) et Surg. Gyn. Obst., 1965, 121, 243.

HOLSTI & all.- Traitement du cancer de la thyroïde. Une étude de 526 cas.- Ann. Méd. Intern. Fenn. 56, 113, 8, 1967.

IBÁNEZ & all.- Solid carcinoma of the thyroid gland (53 cas).- Cancer, 20, 706, 23, May 1967.

JACKSON I. & all.- The relationship of carcinoma to the single thyroid nodule.- Brit. J. Surg. 54, 12, 1107-9, Dec. 1967.

KOSZAROWSKI (T.) - Les métastases du cancer du corps thyroïde.- Rev. Lyon. Méd. 1966, 15, 65.

KINQSLEY & all.- Malignant teratomas of the thyroid gland. Case report and a review of the literature.- Brit. Gl. Cancer 22, 7-11-1968.

LACOUR(J.) et coll.- Etude de 116 cas de cancers de la thyroïde traités chirurgicalement à l'Institut Gustave Roussy entre 1951 et 1964.- Mém. Acad. Chir. 92, 281-91, 16 Mai 1966.

LINDSAY (S.) - Carcinoma of the thyroid gland.- Ch. Thomas Publ., Springfields III, U.S.A., 1960.

MABILLE (J.P.) - Résultats thérapeutiques des cancers thyroïdiens.- Ann. Radiol., 1961, 4, 477.

MAC GOVERN J.B. & all.- 33 years surgical experience with thyroid cancer.- New-York J. Med. 67, 2207, 14, 15 Août 1967.

MEDINA (R.G.) & all.- Thyroid carcinoma. An analysis of 130 cases.- Arc. Surg. 97, 2, 239-245, Août 1968.

MELLIERE (D.) - Le risque de malignité des nodules froids thyroïdiens, à propos de 607 cas opérés.- Presse Médicale 78, 7, 7/2-70, 311.

MORFIT (H.M.) - Cancer of the thyroid.- Surgery 59, 894-902, May 1966.

POCHIN (E.E.) - Diagnosis and study of thyroid tumors with I 131.- Minerva Nucl., 1963, 7, 124.

RAWSON (R.W.) & all.- Limits and indications of treatment of thyroid carcinoma with radioactive iodine.- J. Clin. Endocr., 1951, 11, 1128.

REDON (H.) et coll.- Le problème des cancers plurifocaux du corps thyroïde.- Ann. Chir., 1963, 17, 1511. Bull. Ass. Fr. Cancer, 1963, 54,325.

REDON (H.) et coll.- Cancer du corps thyroïde. Indications thérapeutiques dans les formes nodu-

laires.- Presse Méd. 1964, 72, 69.

REDON (H.) et coll.- Les cancers du corps thyroïde. (Indications thérapeutiques à propos d'une série de 55 cas).- Ann. Chir. 20, 11-12, 711-29, Juin 1966.

REDON (H.) et coll.- Cancer du corps thyroïde. Indications thérapeutiques dans les formes nodulaires (A propos de 40 cas opérés en fonction de la cartographie).- Presse Médicale, 72, 2, Janvier 1964, 69-72.

RICKEY (O.J.) & all.- Cancer of the thyroid.- Amer. J. Surg. 112, 637-40, Juillet 1966.

ROMIEU (Cl.) et coll.- Cancer du corps thyroïde. Intérêt du traitement radio-chirurgical planifié. Etude de 100 cas.

ROSS (D.E.) & all.- Complete thyroidectomy.- Amer. J. Surg. 112, 34-41, July 1966.

ROBINSON (E.) & all.- The treatment of thyroid cancer. - Cancer, 1962, 15, 1130.

ROSE (R.G.) & all.- Follow up study of thyroid cancer treated by unilateral lobectomy.- Am. J. Surg., 1963, 106, 494.

ROSE (D.E.) - Thyroid carcinoma. Thyroidectomy with neck dissection.- Am. J. Surg. 1961, 101, 529.

RUMSTAD (W.H.) & all.- Comparison of the incidence of complications following total and subtotal thyroidectomy for thyroid carcinoma.- S.G.O. 1963, 116, 109.

RUSH (B.J.) & all.- Cancer of the head and neck in children.- Surg. 1963, 53, 270.

SAVOIE (J.C.) et coll.- Le cancer thyroïdien. Evolution du problème depuis l'emploi de l'iode

radio-actif.- Presse Méd. 1960, 68, 1780.

SAVOIE (J.C.) et GARNIER (H.) - A propos d'une série de 145 cas de cancer thyroïdien et du traitement par thyroïdectomie totale complétée par le radio-iode.- Presse Méd. 75, 42, 2095-2100, Oct. 1967.

SCHINDEL (J.) et coll.- Le nodule froid isolé cliniquement.- Mém. Acad. Chir. 94, 27-28, Nov.-Déc. 1968.

SCHLICKE (C.P.) et coll.- Carcinoma in chronic thyroiditis.- S.G.O. 1960, 111, 552.

SIPPLE (J.H.) - Pheochromocytoma and thyroid carcinoma.- Am. J. Med. 1964, 31, 163.

SLOAN (L.W.) - Of the characteristics and behavior of thyroid cancer.- J. Clin. Endocr. 1954, 14, 1309.

SMETS (W.) et coll.- Le traitement du cancer thyroïdien. Résultat.- Att. Chir. Belg., Suppl. 3, 102-15, 1965.

SOKAL (J.E.) - The problem of malignancy in nodular goiter.- J.A.M.A. 1959, 170, 405.

SOUSTELLE (J.) et coll.- Le nodule froid isolé cliniquement.- Mém. Acad. Chir. 94, 27-28, Nov.-Déc. 1968.

SUTTON (J.P.) & all.- Carcinoma of the thyroid.- Amer. Surg. 167, 839-846, Juin 1968.

TAYLOR (S.) & all.- The solitary thyroid nodule, benign or malignant.- Praxis 56, 370-4, 10 Mars 1967.

TRIVELLINI (A.) - Terapia chirurgica dei tumori della tiroide.- Atti Soc. It. Canc., 1964 - Ambrosiana, édit. (Milan).

TUBIANA (M.) et coll.- La survie des cancers thyroïdiens traités par iode radio-actif. A propos de 147 cas suivis pendant plus de cinq ans.- Presse Méd. 76, 42, 1999-2002, 2 Nov. 1968.

VALLEE (G.) - Scintigraphie du cancer thyroïdien.- France Méd. 1964, 24.

WARD (G.E.) - New concepts in the treatment of carcinoma of the thyroid.- J. Int. Coll. Surg. 1959, 32, 186.

WARREN (S.) & all.- Carcinoma of the thyroid in childhood and adolescence.- Cancer 1953, 6, Nº 6, 1132.

WELTI (H.) & M. MULLER - Cancer de la thyroïde. Classification et pronostic d'une série de 603 cas.- Presse Méd. 76, 42, 2003-2005, 2 Nov. 1968.

WELTI (H.) et coll.- Résultats du traitement chirurgical du cancer thyroïdien suivant le stade de son extension et sa nature histologique.- Acta Chirurgica Belgica 67, 9, 887-897, Nov. 1968.

WILSON (G.M.) & all.- Thyroid neoplasms following irradiation.- Brit. Med. J. 1958, 5102, 929.

WINSHIP (T.) & all.- Childhood thyroid carcinoma.- Am. J. Surg. 1961, 102, 747.

TABLE DES MATIÈRES

Page

- INTRODUCTION 13

- MATERIEL 15

  - Les modes de classification 15

  - La série de 192 malades 17

    . Les motifs de la consultation 19

    . Les types histologiques 20

    . Les facteurs étiologiques 25

    . La dissémination des cancers thyroïdiens 27

    . Les associations au cancer thyroïdien 32

    . Les risques de malignité des nodules thyroïdiens 33

  - Méthodes thérapeutiques 37

    . Les techniques opératoires 37

    . Les interventions pratiquées 43

    . L'irradiation 46

    . L'hormonothérapie substitutive 48

    . La polychimiothérapie 48

- RESULTATS 49

  - Les résultats des thyroïdectomies totales pour cancers tumoraux 50

Page

- Les résultats des thyroïdectomies totales pour cancers nodulaires 52

- Les résultats des lobectomies totales pour cancers nodulaires 57

- Les résultats des exérèses partielles non totalisées 58

- Les résultats des exérèses partielles totalisées 58

- Les facteurs influençant les résultats des thyroïdectomies pour cancer 59

  . L'histologie 59
  . L'âge du malade 62
  . Le sexe 62
  . La diffusion 63
  . Le retard thérapeutique 67

= COMMENTAIRES 71

- Etiologie 71

- Anatomie pathologique 74

  . Classification 74
  . Morphologie 77
  . Dissémination spontanée 79
  . Dissémination post-opératoire 81

- Goitres nodulaires et cancers 83

  . Nodules froids isolés 83
  . Nodules froids associés 83
  . Goitres plurinodulaires 84

- Etude clinique 84

  . Le diagnostic positif 85
  . Le bilan de l'extension 86
  . Le diagnostic différentiel 87

- Le traitement du cancer thyroïdien 88

  . Les méthodes chirurgicales 88

Page

• Les méthodes radiothérapiques 94

- Les résultats 95

• du traitement des cancers tumoraux 95

• du traitement des cancers nodulaires 96

• de la thyroïdectomie totale en fonction de l'histologie 98

• de la thyroïdectomie totale en fonction de l'âge 100

• de la thyroïdectomie totale en fonction du sexe 100

• de la thyroïdectomie totale en fonction de la diffusion 100

• de la thyroïdectomie totale en fonction du retard au traitement 102

= CONCLUSIONS 105

= BIBLIOGRAPHIE (107 références) 109

= TABLE DES MATIERES 119